ERDMANN
ALASKA
ALASKA

LIBRARY
Brigham Young University

GIFT OF
Adelheid Von Hohenlohe
IN MEMORY OF
Ivan Volkoff

1398

42

Tabakrauchende Eskimofrau aus Nome am Beringmeer.

(Text auf Seite 20.)

F
409
.E66

ALASKA

EIN BEITRAG ZUR GESCHICHTE NORDISCHER KOLONISATION

BERICHT, DEM HERRN MINISTER DER GEISTLICHEN, UNTERRICHTS- UND MEDIZINAL-ANGELEGENHEITEN ERSTATTET

VON

PROFESSOR DR. H. ERDMANN
DIREKTOR DES ANORGANISCH-CHEMISCHEN INSTITUTS DER KÖNIGLICHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE ZU BERLIN

MIT 68 ABBILDUNGEN UND KARTENSKIZZEN IM TEXT UND EINER KARTE VON ALASKA

BERLIN 1909
DIETRICH REIMER (ERNST VOHSEN)

Alle Rechte vorbehalten.

HAROLD B. LEE LIBRARY
BRIGHAM YOUNG UNIVERSITY
PROVO, UTAH

Anorganisch-Chemisches
Institut der Königlichen
Technischen Hochschule.

Charlottenburg, den 30. November 1908.

Ew. Exzellenz

überreiche ich nachstehend einen Bericht über Studien an der Grenze der Alten und Neuen Welt, welche ich mit Unterstützung des Kultusministeriums ausgeführt habe. Die Schwierigkeiten und Gefahren, welche sich mir bei Durchquerung dieses fernen Nordlandes entgegenstellten, waren bedeutend. Ich gebe mich aber der Hoffnung hin, daß die Aufzeichnung der Erfahrungen, welche zuerst Rußland, dann die amerikanischen Regierungen in jenen arktischen Kolonien gemacht haben, für unsere Heimat und namentlich für die koloniale Entwicklung des Deutschen Reiches von Nutzen sein wird.

H. Erdmann.

An

den Herrn Minister der
geistlichen, Unterrichts-
und Medizinal-Angelegenheiten

Berlin.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Brigham Young University

https://archive.org/details/alaskaeinbeitrag00erdm

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Verzeichnis der Bilder und Karten XIII

Berichtigungen XV

Einleitung 1

Anlaß und Zweck der Reise. Deutsche und russische Goldwährung. Gold als Zahlungsmittel aller Kulturnationen. Notwendigkeit der Entwicklung von Goldminen auf deutschem Reichsgebiet, Kolonialgebiet oder in deutscher Interessensphäre. Frühere Studien in Sibirien, Mongolei, Schantung, Japan und Mandschurei. Einfluß der klimatischen Verhältnisse auf die geologische Entwicklung und auf die Bearbeitung der Goldfelder. Besondere Verhältnisse des Polargebietes. Zusammenhang der speziellen Interessen des Goldgräbers mit allgemeinen Kulturfragen und Landesinteressen. Abhängigkeit der Goldrente von den Lohnverhältnissen.

Reisevorbereitungen und Reisewege 8

Sprachkenntnisse. Eskimosprachen. Geographische und geologische Hilfsmittel. Schnelle Durchquerung Amerikas. Vancouver und Seattle. Portland. Naturschätze Oregons. Industrielle Fortschritte in der mechanischen, magnetischen und elektrischen Aufbereitung.

Zur Lage und Geschichte von Alaska 14

Alaska der Vereinigten Staaten und kanadisches Alaska. Gewaltige Ausdehnung dieser Gebiete. Zeitverhältnisse: Weltzeit; Atlantische Zeit, Ostzeit, Zentralzeit, Bergzeit, pazifische Zeit, Alaskazeit. Alaska zur Zeit Peters des Großen. Vitus Bering.

Seite

James Cook. Gregory Schelikoff. Alexander Baranoff. Otto v. Kotzebue, Adalbert v. Chamisso und Roald Amundsen. Robert Kennicott, William H. Dall und Alfred H. Brooks. Moderne Alaskalitteratur.

Südalaska und der Goldbergbau an primärer Lagerstätte 32

Richtige Würdigung der Rentabilität primärer und sekundärer Goldlagerstätten. Alaska als Goldland ist noch im Jugendstadium. Douglasinsel und Gastineaukanal. Die Geschichte des Joseph Juneau. Die Hauptstadt von Alaska. John Treadwell und seine Mine. Gloria Hall. Statistik der Goldgewinnung in Südalaska. Günstige Lage der Treadwellminen. Wasserversorgung und Kraftversorgung. Talsperren und Erdöltanks, Forsunkafeuerung. Sanitäre und humanitäre Einrichtungen der Treadwellgesellschaft. Mittelpunkte des Indianertums in Südalaska: Sitka, Ketschikan, Wrangell, Metlakatla. Totems.

Von Skagway nach Dawson 45

Die Sturzwinde im nordischen Sagenkreis. Das „Heim des Nordwindes“. Skagua und Skagway. Schneepfade nach dem oberen Yukon. Tschilkootpaß. Dyea am Lynnfjord. Hohe Flutwelle. Ersatz der „Pferdeleichenspur“ durch eine Schmalspurbahn. Hoher Fahrpreis. Alaska, Britisch-Kolumbien und das Yukonterritorium. Internationale Grenze auf dem Weißen Paß. Seenkette jenseits der Wasserscheide. Atlingebiet. Der 60. Breitengrad als Landesgrenze. Brücke bei Karibu. Der „Miles Canyon“ und die Stromschnellen von Whitehorse. Berührungspunkte in der Folklore von Skandinavien und Alaska. Dampferfahrt auf einen Berg von 635 m Höhe. Der Yukon als Verkehrsader. Von Whitehorse bis zum Beringmeer. Winterverkehr auf dem „Trail“. Der Hundeschlitten. Lebarge, Teslin, Salmfluß, Fünffingerstromschnellen. Fort Selkirk. Stewartfluß. Brennholzeinnahme während der Dampferfahrt. Oldtimer oder Sourdough.

Dawson und das Klondikegebiet 63

Vergleich von Dawson mit Irkutsk. Einfluß eines kontinentalen Nordklimas auf den Städtebau. Schwierigkeiten der Fundamentierung im gefrorenen Boden. Aufwendungen der Regierung für öffentliche Zwecke in Dawson. Einfluß des Nordklimas auf die geologische Gestaltung des Landes. Der weiße Kanal. Prähistorische und moderne Geschichte des Klondikegebiets. Robert Henderson und Georg Carmack. Bedrock und Pay. Die drei Perioden des Minenbetriebs. Wasserversorgung. Tschitschakohügel. Eintritt des Großkapitals: Guggenheim, Sigmund

Seite

Rothschild. Kanadische Klondikeminengesellschaft. Anlagen am Bärbach. Dampfturbinen im Polarlande. Baggerbetrieb. Abfangen des Goldes im Wäscher. Begleitstoffe des Waschgoldes: Magnetit, Pyrit, Chromeisenstein, Monazit, Gahnit, Titaneisen, Kassiterit. Zinn als Nebenprodukt der Goldgewinnung. Kosten einer nordischen Betriebsanlage. Hydraulische Arbeit und ihre Vorzüge. Pacific Coast Mining Company. Zielvorrichtungen bei hydraulischen Spritzen. Zusammensetzung des Waschgoldes: Feingoldgehalt und Silbergehalt. Wegverhältnisse im Möck der Tundra. Expedition zum Gebiete des Indianerflusses. Französische Kultur im Yukonterritorium: Grandville. Goldrunbach. Bergmännische Gewinnung des Pays unter Tage aus dem gefrorenen Grund. Bewertung geistiger und körperlicher Arbeit in Alaska. Talsperren und Kraftstation. Statistik. Die Zukunft des Klondikegebietes. Agrikulturelle Möglichkeiten. Verwüstung der Waldregionen. Dawson als Kulturzentrum. Luftschiffahrt zum Nordpol. Das Temperament der Malamuts. Heiteres und Ernstes aus der Dawsoner Gesellschaft.

Auf dem Trail 91

Von Dawson nach Circle. Dampfer „Hannah“ der Northern Commercial Company. Vorteile der Erdölheizung. Moosehidebach. Fortymilegebiet. Grenzregulierung. Kanadischer Ausfuhrzoll für Gold aus dem Yukonterritorium. Stadt Fortymile. Gartenbau bei Eagle. Steilabfälle und Gebirgsfaltungen. Amerikanerfluß. Washingtonbach. Circle. Fort Yukon und der Porcupinstrom. Die Yukon Flats. Rampart. Fort Gibbon. Volkstänze an der Tananamündung. Wasserstraße nach Fairbanks. Trail von Circle nach Fairbanks: Zwölfmeilenhaus, Zentralhaus. Goldausbeute im Birkenflußgebiet. Deadwoodfluß und Medizinsee. Mammutfluß. Müllerhaus und Müllerbach. Adlerbach. Arbeiten mit der Dampfschaufel. Oberes Birkenflußtal. Zwölfmeilenbach. Niclas. — Flora von Alaska: Rosa cinnamomea, Schneeball, Goldregen. Wildwachsende Gemüse und Beerenobst. Waldbestand: Edeltanne, Eiche. Zerstörung der Waldbestände durch Abbrennen. Wichtigkeit des Wildbestandes und des jungen Waldnachwuchses. Versumpfen der entwaldeten Trails. Entwurzelung der Hochwaldstämme durch heiße Waldabbrandwässer. Erdstürze, Frühjahrshochwässer und Sommerdürre. Schaffung einer dauernden Kultur in Alaska. — Beste Reisezeiten in Alaska. Untersuchung der Goldkiese an Ort und Stelle. Moskitoplage. Roadhäuser. Goldstaub als Zahlungsmittel. Orientierung mit dem Kompaß. Sommertrail und Wintertrail, Ridgetrail und Viehtrail. Elch, Bär und Karibu. Fleischversorgung des Tananagebietes. Twin Buttes und Kaffee-

Seite

berg. Schürfstellen am Kokomobach. Claims. Discovery. Holzversorgung für die Fairbanksbachanlagen. Cleary City. Minenkleinbahn von Gilmore nach Tschina und nach Fairbanks.

Fairbanks und die Tananagoldregion 119

Eine abgebrannte und in drei Monaten wieder aufgebaute Stadt. Volkwohlfürsorge. Die Hunde von Fairbanks und von Konstantinopel. Abstammung der Malamuts von den Wölfen. Goldproduktion des Fairbanksdistrikts. Wintertätigkeit an der Tanana; Prospekten, Schachttauen, Schachtabteufen. Bohrmaschine der Keystone Driller Company. Wintertrail nach Valdez. Sicherheit des Eigentums in Alaska. Arctic Brotherhood. Selbstjustiz der Goldsucher in den Anfangsjahren Alaskas. Vorweltliche Reste im Diluvium. Self dumper. Wasserarmut im Sommer 1906. Clearybach, Fairbanksbach, Dombach. Beseitigung des Abraums. Antimonerz in den Goldkiesen; Granaten am Dombach. Abgrenzung des Tananabeckens. Eliaskette, Wrangelkette, Alaskakette. Der höchste Gipfel Nordamerikas. Ein tätiger Vulkan im Polargebiet.

Das Gebiet der unteren Yukon 139

Früher Schluß der Schiffahrtszeit im Yukongebiet. Dampferfahrt auf der unteren Tanana. Tschina. Herbstlicher Laubwald. Mintosee und Tschatanika oder Tolovana. Cantwellfluß. Die Rätsel des Nordlichtes. Magnetische Deklination oder Variation. Kantischna. Bäckerfluß, heiße Quellen. Mündung der Tanana: Fort Gibbon. Schiffsunglücke und Verzögerungen in der Tanana. Lavelle Young. Leah. Überfüllung im Herbstverkehr auf dem unteren Yukon. Nulato und Kaltag. — Das arktische Gebiet des Koyukuk und seine Zukunft. Trail am Wildbach und Anaktuvuk nach dem Eismeer. Emmabach, Smithbach und Nolanbach. Bergmann, Bettles und Coldfoot. Goldklumpen im Konglomerat. — Trail von Kaltag nach Unalaklik. Gewaltiger Bogen im Alluvialdelta des Yukon. Bau der amerikanischen Flußdampfer in vier Geschossen mit hinterem Radantrieb. Schiffbruch der „Leah“ im südlichen Yukonlauf. Untergang der Stowaways. Viertägiges Kampieren auf dem Wrack und in Zelten. Dampfer „Campbell“. Fragwürdige Unterkunft und fragwürdige Gäste. Heiligenkreuz. Fauna des unteren Yukon. Andreawski. Kesselreparatur bei Alt Hamilton. Katlick. Ebbewirkung im unteren Yukon. Schärenfahrt. Glückliche Landung in St. Michael. — Rückblick auf die Bedeutung und die Größenverhältnisse des Yukon. Die Gefahren des Yukon. Kolonie von 200 Menschen erfroren. Ein Kolleg über Handelsrecht mit scharfen Gewehrsalven.

Seite

Eskimoleben von heute am Beringmeer und am Eismeer 155

Russische Kolonisation in St. Michael. Erhaltung und Zivilisierung der Eingeborenen auf den Inseln im Nortonsund und auf der Sewardhalbinsel. Die vier Völkerfamilien unter den Eingeborenen Alaskas. Sprachliche Verwandtschaft mit den Indianern einerseits, den Völkern Nordasiens andererseits. Epidemien. Winterverkehr über die Beringstraße mit den Tschuktschen. Kinderpflege und Ernährung. Topeks. Denkmäler und Totenfeste.

Nome und die Minentätigkeit auf der Sewardhalbinsel . 162

Die Frage nach dem magnetischen Nordpol. Der sechste Kontinent. Die Gjøa. Hafenverhältnisse von Nome. Preise und Geldwesen im fernen Westen und Nordwesten. Entstehung des Wortes Nome. Die alten Küstenlinien der Sewardhalbinsel. Gold unterhalb des Meeresspiegels. Die Bessiemine. Miocändeichgesellschaft. Dexter. Geschichte der Goldgewinnung bei Nome. Anvilbach. Kleinbach. Rotationspumpen am Wunderbach. Chinesische Pumpe bei Gilmore und Candle. Grubenwässer im Küstengebiet. Dampfbagger am Nomefluß. Tagebau. Kippwagen und Krahnaufzug. Brennende Tundra. Browns' Scraper. Wasserversorgung aus Hochreservoiren. Einschmelzen des Rohgoldes. Destillation des Goldamalgams. Statistik. Kassiterit an primärer und sekundärer Lagerstätte.

Das Beringmeer und seine Inseln 192

Beziehungen zu Ostasien. Verfehlte Idee einer Automobilverbindung. Unmöglichkeit des Fährverkehrs. Tunnelprojekte durch die Beringstraße. Fairwayfelsen. Krusensterninsel. Romanzoffinsel. Rex E. Beach. Rechtliche Verhältnisse in der amerikanischen Kolonie Alaska. St. Lorenzinsel. Nuniwak. Industrielle Benutzung des Treibholzes. Deckung des modernen Bedarfs an Brennmaterial. Steinkohlen in Alaska. Ausbeutung eines Bergwerkes am Eismeer. Torfverwertung. Erdöl. Aufschwung der Kupferproduktion am Golf von Alaska. Pribiloffinseln. Seehundsfang und Sealskinproduktion. Internationale Verwicklungen. Statistik der Pelzproduktion Alaskas. Künstliche Aufzucht von Polarfüchsen. Fischerei. Lachskonserven für menschliche und tierische Ernährung. Die Aleuten, Unimak und Unalaschka. Der aleutische Menschenschlag. Heimkehr über Kalifornien und die mexikanische Grenze: Los Angeles; rezente geologische Veränderungen in Nord- und Südkalifornien; der Saltonsee.

Schlußbetrachtungen 206

Allgemeiner Wert nordischer Kolonien. Leistungen Kanadas und der Union im Nordlande. Überschüsse der kolonialen Ver-

Seite

waltung. Landwirtschaft und Forstkultur. Wiesenbau und Kalidüngung. Die Zukunft des Goldbergbaus. Das Land der hunderttausend Bäche. Jenseits und diesseits der kanadischen Grenze. Les deux races. Sibirische Renntiere. Künstlerische Anlagen der Eingeborenen.

Register 216

Verzeichnis der Bilder und Karten.

Seite

Titelbild: Tabakrauchende Frau aus Nome am Beringmeer.

1. Douglasfichte aus Oregon 11
2. Die Weltzeit und ihre verschiedenen Phasen 16
3. Die Baranoffinsel mit Sitka, im Winter 19
4. Waldpartie bei Sitka (Küstenpfad zum Indianerflußpark) 20
5. Eskimos von Alaska, mit der Kamlaika bekleidet 23
6. Eingeborener Eskimo in der Baidarka 24
7. Baidare 25
8. Zweisitzige Baidarka 26
9. Der norwegische Kapitän Amundsen, nach seiner dreijährigen Polarfahrt Herbst 1906 in Nome am Beringmeer angelangt 27
10. Innuitbehausung 31
11. Die größten in Alaska gefundenen Goldklumpen 33
12. Umgebung von Juneau mit der Douglasinsel (die hauptsächlichsten Höhen sind in Metern eingetragen) 37
13. Juneau an der Gastineaustraße 39
14. Blick vom Juneauberge über die Gastineaustraße nach der Douglasinsel 41
15. Totems von Sitka 43
16. Zeltlager am Lynnfjord; Abmarsch auf zwei Wegen über die schneebedeckten Pässe 46
17. Aufbruch zum Tschilkootpaß 47
18. Goldsucher auf dem Schneepfade am Tschilkootpaß 48
19. Auf der Höhe des Tschilkootpasses 49
20. Rückblick nach Dyea am Lynnfjord 50
21. Elch aus dem Atlingebiet in Britisch-Kolumbien 51
22. Prahmfahrt durch die Schlucht „Miles Canyon“ und die Stromschnellen von Whitehorse 53
23. Winterfahrt auf dem Yukon 56
24. Auf dem Wintertrail von Whitehorse nach Dawson 57
25. Dampferfahrt durch die Fünffinger-Stromschnellen 59
26. Vorfrühling im Gebiet des oberen Yukon 61
27. Reliefkärtchen von Alaska 65
28. Karte der Weißkanalkiese im Klondikegebiet und in einem Teil des Indianerflußgebietes 69

Seite

29. Der Tschitschakohügel im Bonanzatal zur Zeit der Minenkleinbetriebe 71
30. Anlagen der kanadischen Klondikeminengesellschaft an der Mündung des Bärbaches in den Klondike 72
31. Bagger mit elektrischem Antrieb zur Aufarbeitung der Goldkiese an der Bärbachmündung (Seitenansicht) 75
32. Derselbe Bagger (Vorderansicht) 77
33. Forsunkafeuerung des Dampfers „Hannah“ von der Northern Commercial Company 92
34. Gebirgsfaltungen am Yukonufer bei Eagle 95
35. Mitternachtsonne auf den Yukonsandbänken 97
36. Fairbanksdistrikt mit einem Teil des Circletrails 115
37. Feuersbrunst in Fairbanks am 22. Mai 1906 120
38. Bohrmaschine zur Durchteufung des gefrorenen Alluviums und Feststellung des Goldgehaltes der Kiese in den verschiedenen Teufen 123
39. Minentätigkeit am Clearyfluß im Fairbanksgebiet 127
40. Der entleerte Förderkorb kehrt zum Schachte zurück 130
41. Minentätigkeit am Dombach im Fairbanksgebiet 131
42. Goldwäscherei am Clearyfluß 133
43. Frau von der Sewardhalbinsel mit Kind 150
44. Fünf- und sechsjährige Kinder an der Mutterbrust 153
45. Topeks der Eskimos von der Corwinlagune 158
46. Eskimobahre in Teller (Sewardhalbinsel) 159
47. Nome am Beringmeer 163
48. Die „Gjoa“ (Kapitän Amundsen) landet in Nome, nach dreijähriger Fahrt durch das Polarmeer, am 31. August 1906 166
49. Bessiemine (Bard, Denhart & Nixon) 170
50. Direkte Bearbeitung der Diluvialkiese am Gletscherbach mit abwärts gerichteten Wasserstrahlen durch die Miocändeichgesellschaft . 172
51. Haufen goldhaltigen Kieses am Kleinbach (Little Creek) im Frühjahr 1906 vor ihrer Aufarbeitung 173
52. Ein solcher Winterhaufen am Kleinbach in seiner Entstehung . . 176
53. Beginn der Aufarbeitung eines Winterhaufens, der für eine halbe Million Mark Gold enthält 177
54. Minenarbeit am Wunderbach bei Nome 179
55. Chinesische Pumpe bei Gilmore am Gletscherbach (Nome) . . . 180
56. Dampfbagger der Sewardhalbinsel-Bergwerksgesellschaft am Nomefluß 181
57. Tagebau, bei welchem die Kiese im Kippwagen auf Schienen bis zur Höhe des Wäschers geführt werden 182
58. Tagebau mit Krahnaufzug am Ophirfluß bei Council 183
59. Landschaft bei Council: die Tundra steht in Flammen 184
60. Mechanische Vorrichtung zum Hochbringen der Goldkiese (Brown's Scraper) am Strand von Nome 185
61. Rohrleitung vom Hochreservoir 186
62. Fünf Millionen Mark Waschgold 187
63. Sibirische Vorrichtung zum Abdestillieren des Quecksilbers aus Goldamalgam 188
64. Zinnstadt bei York auf der Sewardhalbinsel 190

Seite

65. Einheimische Frauen vom Kap des Prinzen von Wales in Nordalaska mit den aus Sibirien eingeführten zahmen Renntieren . . 213
66. Ein einheimischer Künstler und seine Frau 214
67. Thlincatmädchen 215

Karte von Alaska . . . . . am Schluß

Berichtigungen.

Seite 14, Zeile 7 von oben statt „Ralf Amundsen“ lies „Roald Amundsen“.
Seite 45, Zeile 11 von oben statt „Labarge“ lies „Lebarge“.
Seite 53, Bildunterschrift statt „Camyon“ lies „Canyon“.
Seite 59, Zeile 12 u. 11 von unten statt „Lab-arge“ lies „Le-barge“.
Seite 63, Zeile 15 von unten statt „Pacifing“ lies „Pacific“.

Einleitung.

Anlaß und Zweck der Reise. — Deutsche und russische Goldwährung. Ist die Golddecke zu kurz? — Gold als Zahlungsmittel aller Kulturnationen. Notwendigkeit der Entwicklung von Goldminen auf deutschem Reichsgebiet, Kolonialgebiet oder in deutscher Interessensphäre. Frühere Studien in Sibirien, Mongolei, Schantung, Japan und Mandschurei. Einfluß der klimatischen Verhältnisse auf die geologische Entwicklung und auf die Bearbeitung der Goldfelder. Besondere Verhältnisse des Polargebietes. — Wasserversorgung Zusammenhang der speziellen Interessen des Goldgräbers mit allgemeinen Kulturfragen und Landesinteressen. Gold wird geerntet wie das Korn. Abhängigkeit von den Lohnverhältnissen.

Im Sommer des Jahres 1906 trat ich mit Unterstützung des Preußischen Kultusministers eine Studienreise nach dem äußersten Nordwesten Amerikas an, welche mich durch das Innere des gewaltigen, dort neu erschlossenen Polarlandes bis an die ostasiatische Grenze der alten Welt an der Beringstraße führte. Nach meiner Rückkehr habe ich die Ergebnisse dieser eigenartigen Nordlandsfahrt gesichtet und teile nunmehr dasjenige mit, was von allgemeinerem Interesse sein dürfte.

Den Zweck meiner Reise bildeten in erster Linie Studien über das Vorkommen und die Gewinnung des Goldes in Alaska. Ähnliche Fragen haben meine Aufmerksamkeit in anderen Teilen der Erde bereits seit bald zwei Jahrzehnten auf das lebhafteste in Anspruch genommen, und zwar namentlich infolge einer nationalen Erwägung. Im Verlauf der Ereignisse von 1870/71 ist Deutschland zu seiner Goldwährung gelangt, und zwar auf Grund der französischen Kriegskontribution. Diese 5 Milliarden Francs oder 4 Milliarden Mark in Gold bestanden aber infolge einer eigentümlichen Verkettung von Umständen im wesentlichen aus kalifornischem Gold, dort im fernen Westen in den sechziger Jahren des wildesten Goldfiebers gewonnen. Die kapitalkräftigen Handelsstaaten England und Holland hatten

damals infolge der überraschend reichen kalifornischen Schürfungen eine Entwertung des Goldes befürchtet und durch ein Unteragio seine kräftige Einfuhr unterbunden. Daher wandte sich der neue Goldstrom nach Paris, der Stadt der Juweliere, welche, von einsichtigen Chemikern unterstützt, die stetige Kaufkraft des gelben Metalls richtiger einzuschätzen wußte. So wurde denn nach dem Frankfurter Frieden, wenngleich der Hauptbetrag der Entschädigung zunächst in Noten und Wechseln bezahlt wurde, ein so beträchtliches Gewicht an Goldbarren über die Vogesen nach Deutschland gebracht, daß zum Zweck der Einführung der Goldwährung allein innerhalb der ersten sechs Jahre schon $1^1/_2$ Milliarden Mark in deutschem Golde ausgeprägt werden konnten. Jeder Streit um die Zweckmäßigkeit dieser Maßregel ist verstummt. Seit mehr als einem Jahrzehnt ist das große russische Reich, unter der genialen Finanzleitung Wittes, unserm Beispiel gefolgt und hat durch seine Goldwährung die furchtbaren äußern und innern Krisen der letzten Jahre überstanden, nicht nur ohne Staatsbankerott, sondern sogar ohne nennenswerten Kursverlust des früher gegen jedes Wölkchen am politischen Horizonte so überaus empfindlichen Rubels. Die Bedenken des berühmten Wiener Geologen Eduard Sueß,[1]) welche die österreichische Regierung längere Zeit davon abhielten, eine genügende Menge von Goldmünzen auszuprägen, sind durch eine gewaltige Steigerung der Goldproduktion widerlegt. Die Golddecke ist nicht mehr zu kurz, um mich eines Bismarckschen Wortes zu bedienen.

Wenn somit das Gold das erste und hauptsächlichste Zahlungsmittel aller hochentwickelten Kulturnationen ist und bleiben wird, so muß, wenn wir die speziellen Verhältnisse unseres Vaterlandes ins Auge fassen, auf einen Übelstand hingewiesen werden, der damit verknüpft ist, daß bisher weder im Gebiete des Deutschen Reiches, noch in dessen Kolonien eine unserm Bedarf auch nur annähernd gleichkommende Goldproduktion erschlossen worden ist. Neuere Vorkommnisse im Erwerbsleben der Vereinigten Staaten von Nordamerika haben

[1]) E. Sueß, Die Zukunft des Goldes, Braumüller, Wien 1877.

gezeigt, daß es selbst für ein mit reichen Goldvorkommen ausgestattetes Land nicht unbedenklich ist, zeitweise den Vorrat an diesem Metall zu sehr einzuschränken. Um wieviel mehr gilt dies von einem Staatswesen, welches fast jedes Kilogramm Gold vom Auslande kaufen muß. Das laufende Zahlungsmittel bedarf der ständigen Ergänzung durch Neuprägung; die für die Anschaffung des Goldes ausgegebenen Summen fließen aber ins Ausland, dienen größtenteils zur Ernährung ausländischer Arbeiter, zum Ankauf ausländischer Maschinen. Unser werbendes Kapital kann sich meist nicht ohne Bedenken an solchen ausländischen Unternehmungen beteiligen. Noch mehr gilt dies von Deutschlands großem geistigen Kapital: die Erfindungsgabe des deutschen Ingenieurs und des deutschen Chemikers kann sich den wichtigen Problemen der Goldgewinnung nicht in dem Maße und nicht mit dem Erfolge widmen, wie dies an speziell deutschen Produktionsstätten der Fall sein würde.

Wir kommen also zu dem Schlusse, daß Deutschland über kurz oder lang auf eigenem Gebiete Goldproduktionsstätten errichten muß. Als Vorbereitung dazu ist aber erforderlich, festzustellen, wie und unter welchen Bedingungen in andern Ländern mit wirklichem Nutzen Gold gewonnen wird. Diesem Gedankengange folgend, habe ich im Laufe der Jahre eine Reihe von solchen Produktionsstätten aufgesucht, namentlich solche, deren Verhältnisse und Verfahrungsweisen noch nicht genau in der Litteratur beschrieben und festgelegt sind. In erster Linie hatten mich bei früheren Reisen die asiatischen Verhältnisse angezogen: die Wäschereien und Bergwerke am Ostabhang des Ural, von Kotschgar bis Berjosowsk; der Altai und die Minen des östlichen Sibiriens, die Quellen des großen russischen Goldvorrates. Ferner die reichen Vorkommnisse in der Nordmongolei, sowie diejenigen im eigentlichen China einschließlich unserer Interessensphäre in Schantung; endlich die Goldgebiete der Mandschurei und auch Japans. An allen diesen Orten habe ich an den Aufbereitungsarbeiten nach Möglichkeit selbst teilgenommen, nicht nur Erze gesammelt, sondern mit der Schüssel in der Hand die Zusammensetzung der Sande durch eigene Waschversuche an Ort und Stelle ge-

prüft. Ich bin zu dem Schlusse gekommen, daß die örtlichen Verhältnisse fast überall verschieden sind, und daß ein lukratives Arbeiten nur dann möglich ist, wenn man den durch sorgfältige Berücksichtigung aller dieser örtlichen Verhältnisse sich jeweilig ergebenden Weg zur Gewinnung einschlägt. Nirgends ist also ein Schematisieren verderblicher als bei den Goldgewinnungsmethoden.

Von größter Wichtigkeit sind die klimatischen Verhältnisse sowohl für die künstliche oder maschinelle, als auch für diejenige Aufbereitung, welche die Golderze durch natürliche Vorgänge im Laufe der geologischen Entwicklung der Erdoberfläche durchgemacht haben. Die großen Goldfelder der südlichen Hemisphäre (Brasilien, Südafrika, Australien) liegen nun ausnahmslos in wärmeren Zonen, während diejenigen der nördlichen Halbkugel, z. B. am Ochotskischen Meer und namentlich an der Lena, dem Polarkreise nahekommen oder ihn gar überschreiten. Dieser Umstand bedingt eine wesentlich andere Gestaltung der Lager und hat Veranlassung gegeben zum Ausbau ganz neuer Arbeitsmethoden. Schon im südöstlichen Sibirien, im Generalgouvernement des Amur und speziell in Transbaikalien zieht man hier und da von der strengen Winterkälte in der Weise Nutzen, daß man eine Art Bergbau im Eise betreibt, um zu den im Sommer unzugänglichen, tief unter dem Wasserspiegel liegenden goldführenden Kiesschichten zu gelangen. Auch in Deutschland ist ja seit Einführung des Pötschschen Gefrierverfahrens bekannt, daß Schwimmsand unterhalb 0 Grad sich in ein festes Gestein verwandelt, welches ohne Gefahr bergmännisch durchteuft werden kann. An der unteren Lena fesseln wieder den Beschauer namentlich die großen elektrischen Anlagen, bei denen das als Betriebskraft wie als Aufbereitungsmittel unentbehrliche Wasser durch mächtige Eiswände und Eisdecken gegen die sibirische Außentemperatur isoliert und so vor dem Einfrieren bewahrt wird. Doch dies sind Winterbilder. In Alaska ist zum ersten Male der Goldproduktion ein Polarland erschlossen worden, dessen edelmetallreicher Boden, seit der Prospektor seinen ersten Spatenstich tat, in seiner ganzen ge-

waltigen Ausdehnung bis zu unergründeten Tiefen hinab das ganze Jahr hindurch stets in gefrorenem Zustande aufgefunden wurde. Wo selbst die heißeste Julisonne, die eine für nordische Verhältnisse erstaunlich reiche Vegetation hervorzaubern kann, das Erdreich nur bis zu etwa einem Meter Tiefe aufzutauen vermag. Diese außergewöhnlichen Nordlandsverhältnisse mußten in hohem Grade umgestaltend auf die Gewinnungsmethoden einwirken, ja zu einem ganz neuen System der Goldproduktion führen.

Aber noch nach einer anderen Hinsicht erschienen die Verhältnisse in Alaska besonders bemerkenswert. Das wichtigste und unentbehrlichste Hilfsmittel des Goldgräbers ist bekanntlich das Wasser. Der einsichtige und kapitalskräftige Produzent scheut keine Mühen und keine Kosten, um sich diesen wichtigsten Bundesgenossen seiner Tätigkeit in möglichst reichem Maße zu sichern. Er regelt die Flut durch Deiche, sammelt die Saisonniederschläge in möglichst groß angelegten Talsperren, baut oft viele Meilen lange Kanäle und selbst Tunnels, um das Wasser an seine Arbeitsstätte zu führen. So zeigt sich gleich ein wichtiger Leitfaden, der von den speziellen Interessen des Goldgräbers hinüberführt zu landwirtschaftlichen und allgemeinen Kulturfragen, bei denen die Wasserversorgung und Wassererhaltung gleichfalls die vitalste Rolle spielt. Eine weise Regierung wird diesen Zusammenhang nicht übersehen und zur allgemeinen Hebung der Landeskultur auszunutzen wissen. Doch auch noch nach anderen Richtungen stehen die Goldgewinnungsverhältnisse in einem engen Zusammenhange nicht nur mit den klimatischen, sondern auch mit den gesamten sozialen Zuständen des Produktionslandes, und man wird daher immer gut tun, bei ihrer Betrachtung von der breitesten Grundlage auszugehen. Von einzelnen Klumpenfunden, die den Laien in Staunen versetzen, läßt sich der Kenner nicht blenden. Groß ist das zu durchschürfende Land und klein der durchschnittliche Gehalt. An den wichtigsten und ausgiebigsten Stätten wird das Gold auf großem Felde geerntet, ganz ähnlich wie das Korn des Landmanns, in heißer, schwerer Hand- und Maschinenarbeit. Reich ist der Ertrag bei günstiger Witterung;

bei Dürre und bei Überschwemmung gibt es eine Mißernte nicht nur an Feldfrüchten, sondern auch an Edelmetall. Beim Golde prägt sich dies nicht im Preise aus; bei seinen zahlreichen in den verschiedensten Klimaten liegenden Produktionsstätten pflegt sich im Jahresdurchschnitt alles auszugleichen, da ja Transportkosten bei Edelmetallen nicht in Betracht kommen. Aber beim Platin haben wir den Beweis für unsere Behauptung in der Hand: je nach den Witterungsverhältnissen von Nischni-Tagil und Jekaterinenburg gibt es große jährliche Preisschwankungen.

Jede Ernte ist nun aber in ihrer Rentabilität wesentlich abhängig von der Höhe des ortsüblichen Tagelohns. So auch die Möglichkeit lohnenden Goldbaus. Die ehemals blühende Goldgewinnung am Rhein und auch an der Schwarza in Thüringen mußte mit dem Steigen der Löhne aufhören. Ungarn mit seinen europäischen Lohnverhältnissen arbeitet unter anderen Bedingungen als das westliche Sibirien bei einem durchschnittlichen Satze von 60 Pfennigen pro Mann und Tag; Ostsibirien mit seiner dünngesäten, freieren und darum auch etwas anspruchsvolleren Bevölkerung läßt sich in dieser Hinsicht nicht vergleichen mit Schantung oder dem Inneren Chinas, wo der Tagelöhner bei einer ausländischen Gesellschaft 30 Pfennige, beim chinesischen Unternehmer etwa 20 Pfennige und von der Kaiserlichen Regierung wohl gar nur 10 Pfennige täglich zu erhalten pflegt. Zu diesen asiatischen Beispielen bilden die Arbeiterverhältnisse Alaskas den denkbar schroffsten Gegensatz. Wer mit dem Schnellzuge Nordamerika in den üblichen vier bis fünf Tagen von Neuyork bis Portland durchquert, kann sich schon durch die Anschläge an den Bahnhöfen davon überzeugen, wie stark die Arbeiterlöhne von Tag zu Tag zunehmen, je mehr man sich dem Stillen Ozean nähert. Viel schärfer wird aber die Steigerung, wenn man nun die Reise nach dem vor kurzem noch so unwirtlichen Nordlande antritt. Die großen polaren Goldarbeiterkolonien sind dort alle auf Grund des erstaunlich hohen Einheitssatzes für ungelernte Arbeiter von zweiundvierzig Mark täglich bei freier Wohnung und Verpflegung begründet worden. Wenn diese für europäische

Verhältnisse kaum begreiflichen Lohnsätze auch hier und da in den Hauptzentren (Dawson, Fairbanks, Nome) jetzt etwa auf die Hälfte herabgesunken sind, so dürfte doch ein Arbeiter, der sich selbst beköstigen muß, in diesen nördlichen Gebieten in der Regel kaum weniger als $33^1/_2$ Mark täglich ausgezahlt erhalten. Dies gilt nicht etwa nur für diejenigen Arbeiter, welche sich mit der Gewinnung des Goldes beschäftigen, sondern für jede Art manueller Tätigkeit. Auch weibliche Handarbeit einfachster Art ist keineswegs billig: einer der mir befreundeten Minenbesitzer suchte unter den Arbeitertöchtern seines Werkes eine Aufwartung, die jeden Morgen sein Schlafzimmer in Ordnung zu bringen hatte. Die Arbeit nahm etwa eine halbe Stunde täglich in Anspruch, und der Lohn betrug 126 Mark monatlich. Es fand sich aber nicht leicht ein Mädchen, das für einen so geringen Betrag arbeiten wollte.

Reisevorbereitungen und Reisewege.

Sprachkenntnisse. Eskimosprachen. — Geographische und geologische Hilfsmittel. Schnelle Durchquerung Amerikas. Vancouver und Seattle. Gefahren der Schärenfahrt. — Portland in Oregon. Naturschätze Oregons. Industrielle Fortschritte von Portlands Zentenarausstellung: mechanische, magnetische und elektrische Aufbereitung.

Was die sprachlichen Vorbereitungen anbetrifft, so wird es förderlich sein, wenn man nach Alaska außer den drei bei uns in erster Linie gepflegten Kultursprachen noch einige Kenntnisse im Russischen und vielleicht auch im Spanischen mitbringt. Sich besonders in die einheimischen Indianer- oder Eskimosprachen zu vertiefen, lohnt eigentlich nur für denjenigen, der sich lange Zeit in einem und demselben, von Weißen noch wenig besuchten engeren Polargebiete aufzuhalten beabsichtigt. Denn die Eingeborenen zerfallen in so viele kleine Stämme, von denen jeder sein eigenes Idiom spricht, daß viele Jahre der Vorbereitung noch nicht ausreichen würden, um sich mit ihnen Allen in ihrer Muttersprache zu verständigen. Dazu kommt, daß diese einfachen Menschen nur an den alten Stätten russischer Kultur und Mission dem modernen Leben bis zu einem gewissen Grade gewonnen und angepaßt werden konnten. Vor dem Schritte des Amerikaners weichen dagegen die Eingeborenen scheu zurück oder, wenn sie doch mit ihm in Berührung treten, sterben sie infolge der oft wenig hygienischen Gewohnheiten des Einwanderers wie Eintagsfliegen dahin. So hat sich in den letzten zehn Jahren trotz alles erschlossenen Reichtums die Eingeborenenzahl dieses großen Landes nicht nur nicht vermehrt, sondern ist fast auf die Hälfte zurückgegangen.

Von der größten Wichtigkeit für den Forschungsreisenden in Alaska wie überall in der Welt ist es, von den bereits

durchforschten Gebieten möglichst genaue Karten zu erhalten. In dieser Hinsicht sind mir die mir von früheren Besuchen bereits bekannten amerikanischen Behörden in Washington mit außerordentlicher Liebenswürdigkeit entgegengekommen. Besonderen Dank schulde ich dem Direktor der geologischen Landesanstalt der Vereinigten Staaten, Herrn Charles D. Walcott, der mir mit der größten Liberalität alle so überaus wertvollen Publikationen dieser Anstalt und ihr gesamtes neuestes Kartenmaterial zur Verfügung stellte.

Schneller noch als von Europa Neuyork oder Washington, ist von dort der Stille Ozean erreicht, namentlich wenn man einige langsame oder langweilige Eisenbahnrouten zu vermeiden weiß, die von den das amerikanische Privateisenbahnwesen beherrschenden Agenten natürlich am aufdringlichsten angepriesen werden. Aber welche Wege hat man nun einzuschlagen, um nach dem vielbesprochenen Nordlande zu kommen, nach der Wiege und dem Grabe so vieler Hoffnungen, so vieler reeller und ideeller Güter?

In den Buchten des Großen Ozeans haben sich zwei Zuwege nach dem Polarlande herausgebildet. Der eine beginnt bei dem altbekannten kanadischen Hafen Vancouver, im Schutze der gleichnamigen großen Insel an der Mündung des Fraserflusses in der Provinz Britisch-Columbia gelegen. Ich blieb aber zunächst im Gebiete der Vereinigten Staaten, in dessen Nordwestzipfel sich die neue Hafenstadt Seattle als wichtiger Ausgangspunkt namentlich für das den Vereinigten Staaten von Nordamerika gehörige, im engeren Sinne als Alaska bezeichnete Nordland herausgebildet hat. Seattle liegt nördlich von Portland, aber nicht mehr in Oregon, sondern in dem mit dem Namen Washington bezeichneten nordwestlichsten Staate, zwischen dem 47. und 48. Breitengrade, also um $1^1/_2$ Breitengrade südlicher als Vancouver. Nordlandsdampfer gehen von hier namentlich nach Nome im Beringsmeer (nur im Sommer und Herbst), nach dem den ganzen Winter über eisfreien Hafen von Valdez in Mittelalaska und endlich in einer ausgedehnten Schärenfahrt über Juneau nach Skagway in Südalaska. Die letztere Fahrt bildet den üblichen, auch von den

in Vancouver das Schiff besteigenden Nordlandsreisenden meist erstrebten Zuweg nach den kanadischen Goldfeldern des oberen Yukon, dem sog. Yukonterritorium. Auch ich habe diesen bereits ziemlich ausgetretenen Zuweg gewählt, um von dem kanadischen Yukonterritorium aus teils stromab unter Benutzung der natürlichen Wasserstraßen, teils mir selbst zu Fuß den Weg durch die Wildnis bahnend, in das eigentliche, jetzt den Vereinigten Staaten gehörige Alaska zu gelangen.

Am 14. August lichtete der Schnelldampfer „Humboldt“ die Anker zu jener Nordfahrt, welche heutzutage in drei bis vier Tagen vollendet werden kann und doch im Laufe der letzten zehn Jahre so manchem Goldsucher das Leben gekostet hat. Die Fahrt durch die ausnahmslos ganz dichtbewaldeten Schären ist sehr reizvoll, aber gefährlich, wenn der Kapitän das Fahrwasser nicht ganz genau kennt oder wenn die Nacht hereinbricht, die in der kälteren Hälfte des Jahres in diesen Breiten doch schon recht lang wird, und der Mond ungeduldigen Schiffern sein verführerisches aber ungewisses Licht spendet. Besonders gefürchtet sind hier schwimmende Eisinseln, welche unter den Strahlen der Frühlingssonne grün bewachsen, festes Land vortäuschen und den Schiffer so in seiner Orientierung beirren.

Einen halben Monat vorher, am 28. Juli, hatte ich erst London verlassen und hatte doch noch Zeit gehabt, außer meinen Besorgungen in der Hauptstadt Washington, einen mehrtägigen Besuch in dem schönen Portland (Oregon) zu machen, dem Endpunkt der bequemen und billigen Touristenzüge, welche von Chicago nach dem fernen Westen gehen. Dort nahm mich eine befreundete Familie auf, die durch Tradition mit Alaska eng verbunden ist, und ich knüpfte manche Beziehungen, die mir später im Nordlande von Nutzen sein sollten. In Portland traf ich auch meinen amerikanischen Kollegen David T. Day von der Geological Survey, den ich an seinem Wohnsitz in der Hauptstadt Washington vergebens gesucht hatte. Portland ist eine der ältesten Niederlassungen im fernen Westen. Im Jahre 1805 gegründet, zählte die Stadt während der ersten 50 Jahre ihres Bestehens freilich kaum tausend Einwohner; erst dann trat ein Aufschwung ein, welcher

namentlich in den letzten 20 Jahren bedeutend wurde. Schon im Jahre 1904 hatte Portland 125000 Einwohner und konnte daran denken, seine Zentenarfeier durch eine große Ausstellung festlich zu begehen. Die schöne Stadt füllt jetzt das breite Tal des Columbiaflusses, und auch die umgebenden waldigen Vorberge sind durch eine elektrische Ringbahn in bequemer Weise zugänglich gemacht und der villenmäßigen Besiedelung erschlossen. Der jährliche Export erreicht 50 Millionen Mark, wovon 45 Millionen auf Nutzholz, Weizen und Mehl fallen. Von allen Staaten der Union besitzt Oregon die größten Schätze an Bauholz (Bild 1), deren Gesamtwert von Edmund P. Sheldon auf 15 Milliarden Mark geschätzt worden ist. Bei weitem die Hauptmenge dieses Nutzholzes wird von Nadelbäumen geliefert, allein 60% des ganzen Bestandes repräsentiert die Douglasfichte, einer der größten Bäume der Welt. Die nebenstehende Abbildung zeigt einen derartigen Riesenbaum,

Bild 1: Douglasfichte aus Oregon.

welcher fast 4 m im Durchmesser hat, eine Höhe von 104 m aufweist und vom Boden bis zu seinem ersten Aste 27 m mißt. Ein Blockhaus von nie gesehenen Dimensionen, aus solchen Riesenstämmen zusammengesetzt, hat Portlands Zentenarausstellung überdauert und kann glücklicherweise erhalten werden. Auch eine Reihe von Maschinen, welche zur Goldgewinnung in einer gewissen Beziehung stehen, waren auf dem Ausstellungsgelände stehen geblieben und dienten Herrn David T. Day zu seinen Versuchen. Es handelte sich um die Scheidung der verschiedenen mehr oder minder schweren Gemengteile, welche in den höheren und tieferen Lagen eines durch Natur oder Kunst zertrümmerten und zerlegten Gesteins vorkommen. Von Maschinen, welche durch möglichst exakte Schlämmung mit Wasser diese Scheidung erreichen wollen, waren hier im Gange der Wilfleyseparator und der rund gebaute Pinderkonzentrator von Joshua Hendy in San Franzisko. Aber schon bei den Edelmetallen, die sich doch durch ein äußerst hohes spezifisches Gewicht auszeichnen, genügt ein derartiges Verfahren allein in den seltensten Fällen, und man nimmt gern noch zu anderen Mitteln seine Zuflucht. Manche kostbaren Gemengteile der Schlämmsande werden durch ganz bestimmte Stoffe benetzt und dadurch an geneigten Flächen zum Haften gebracht: so das Gold durch Quecksilber, der Diamant durch Fette. Ein Scheidungsmittel von sehr allgemeiner Anwendbarkeit gibt aber der Magnetismus an die Hand. Von mehreren derartigen Maschinen, welche in Portland im Betriebe waren, nenne ich als die vollkommenste den Wetherillabscheider (Wetherill Separator Company, 52 Broadway, New York). Diese Maschine hat eine sehr genaue Einstellung: läßt man nur wenig Strom hindurchgehen, so holt sie aus den trockenen Sanden nur die Magnetite heraus. Diese Krystalle von Magneteisen begleiten bekanntlich das Gold meist sehr hartnäckig und lassen sich auf anderem als magnetischem Wege nur schwer und nicht ohne Verlust an Edelmetall entfernen. Gibt man mehr Strom (4 Ampère), so zieht der Wetherillapparat die Monazite an, welche ebenfalls in schweren Sanden nicht selten und in der Technik sehr begehrt sind als Rohmaterial zur Darstellung der Edelerden für

Glühkörper (Auerstrümpfe). Bei noch stärkerer Erregung der Magnete nehmen sie auch den Chromit (Chromeisenstein) auf und schließlich auch etwa vorhandenes Platin und Osmiridium. Das Gold wird dagegen unter keinen Umständen von dem Magneten angenommen, es verbleibt vollständig in den Sanden. Solche magnetischen Abscheider, wenn sie auch durch elektrischen Strom betrieben werden, beruhen auf ganz anderem Prinzipe als die elektrischen Abscheider. Bei diesen wird den Sanden statische Elektrizität von hoher Spannung zugeführt. Hier kommt nicht die magnetische Erregbarkeit, sondern die elektrische Leitfähigkeit der einzelnen Partikelchen in Betracht. Von einer derartigen Maschine, dem Blake-Morscher (Blake Mining and Milling Company, Denver), waren daher ganz andere Wirkungen zu sehen: die guten Leiter wie metallisches Kupfer und metallisches Gold, dann auch Chromeisenstein, Ilmenit u. a. m. wurden von der Maschine förmlich fortgeblasen, während die nicht leitenden Partikelchen ruhig liegen blieben.

Zur Lage und Geschichte von Alaska.

Alaska der Vereinigten Staaten und kanadisches Alaska. Gewaltige Ausdehnung dieser Gebiete. — Zeitverhältnisse: Weltzeit; Atlantische Zeit, Ostzeit, Zentralzeit, Bergzeit, pazifische Zeit, Alaskazeit. Uhren mit 24 Stundenzeichen. Telegramme, die einen vollen Tag vor ihrer Absendung ankommen. — Alaska zur Zeit Peters des Großen. Vitus Bering. James Cook. Gregory Schelikoff. Alexander Baranoff. Otto v. Kotzebue, Adalbert v. Chamisso und Ralf Amundsen. Robert Kennicott, William H. Dall und Alfred H. Brooks. — Moderne Alaskalitteratur.

Die als „Alaska“ im engeren Sinne bekannte Kolonie der amerikanischen Union liegt zwischen dem 130. westlichen und dem 173. östlichen Längengrade und zwischen dem 51. und 72. nördlichen Breitengrade. Im Osten ist sie durch kanadisches Gebiet begrenzt: zur größeren Hälfte durch das sogenannte Yukon-Territorium (kanadisches Alaska), im südlichen Teile durch die kanadische Provinz Britisch-Columbien. Nach allen drei anderen Himmelsrichtungen wird Alaska vom Meere umspült, und zwar im Norden vom Polarmeer oder dem Arktischen Ozean, im Westen ebenfalls noch von dem Arktischen Ozean, von der Beringstraße und der Beringsee. Im Süden von dem Großen oder Stillen Ozean, welcher gegen das Beringmeer durch die weit ausholende Kette der Aleuten abgegrenzt ist, in seinem nordöstlichen Teile aber tiefer in das Land eingreift und den Golf von Alaska mit seinen warmen Strömungen und wichtigen eisfreien Häfen bildet. Es stellt also eine mächtige fast quadratische Halbinsel dar, groß genug, um in ihrem Innern ein rein kontinentales Klima mit gewaltiger Winterkälte und beträchtlicher Sommerhitze zu schaffen. An die südlichen Ecken dieses Quadrates schließt sich nach Osten ein Streifen hoch bewaldeten Küsten- und Schärenlandes, nach Westen wie eine mächtige asiatische Brücke die große

Bogenkette der aleutischen Inseln. Von der gewaltigen Ausdehnung dieses Landgebietes mit seinen ozeanischen Annexen kann man sich einen guten Begriff machen, wenn man versucht, Alaska auf eine im gleichen Maßstabe gezeichnete Karte der Vereinigten Staaten Nordamerikas aufzutragen. Der nördlichste Punkt der Kolonie fällt dann schon an die mittelkanadische Grenze bei Winnipeg, während das östliche Küstenland den Atlantischen Ozean nördlich von Florida, die westlichsten Aleuten aber den Pazifischen Ozean bei Kalifornien berühren. Der Flächeninhalt Alaskas ist freilich nicht so groß wie der des gesamten Mutterlandes; aber wie klein Deutschland dagegen erscheint, läßt sich auf unserer Hauptkarte ersehen, welche wesentlich nach den Quellen der geologischen Reichsanstalt in Washington von mir entworfen worden ist.

Einer kurzen Betrachtung bedürfen noch die Zeitverhältnisse dieses von uns aus betrachtet gerade auf der anderen Seite der Erdkugel gelegenen Gebietes, in welchem die Sonne ungefähr zur selben Zeit durch den Meridian tritt wenn wir in Deutschland Mitternacht haben, und das daher der Datumgrenze sehr nahe liegt. Die europäischen Völker haben nämlich diese etwas unbequeme Grenze möglichst weit von sich fortgelegt, und dort hat sie, wie umstehendes Kroki zeigt (Bild 2, Seite 16), noch keine ganz einfache Form angenommen. Im übrigen wird aber die Zeitbestimmung in Alaska dadurch sehr erleichtert, daß die nordamerikanische Union ebenso wie Deutschland, England (mit Ausnahme Irlands), Österreich und Spanien im Mutterlande wie in den Kolonien die Weltzeit eingeführt hat. Die Weltzeit ist eine Zonenzeit, welche sich auf den Meridian von Greenwich gründet. Eine 15 Grad breite Zone, symmetrisch über Greenwich gelegt, ist die Zone westeuropäischer Zeit; wir in Deutschland rechnen dagegen nach mitteleuropäischer Zeit und stellen unsere Uhren auf Eins, wenn in Greenwich die Zeit Null, d. h. Mitternacht ist. Der äußerste Norden von Skandinavien und die Balkanländer liegen aber schon in der nächsten Zone und rechnen nach osteuropäischer Zeit, welche um zwei Stunden von der westeuropäischen abweicht. Nicht für alle 24 Zonen der Weltzeit sind

bereits solche Namen geschaffen worden. Wohl ist aber die nordamerikanische Union hierin ganz systematisch vorgegangen: man unterscheidet dort atlantische Zeit, Ostzeit (dies ist die Zeit von Neuyork), Zentralzeit, Bergzeit, pazifische Zeit und

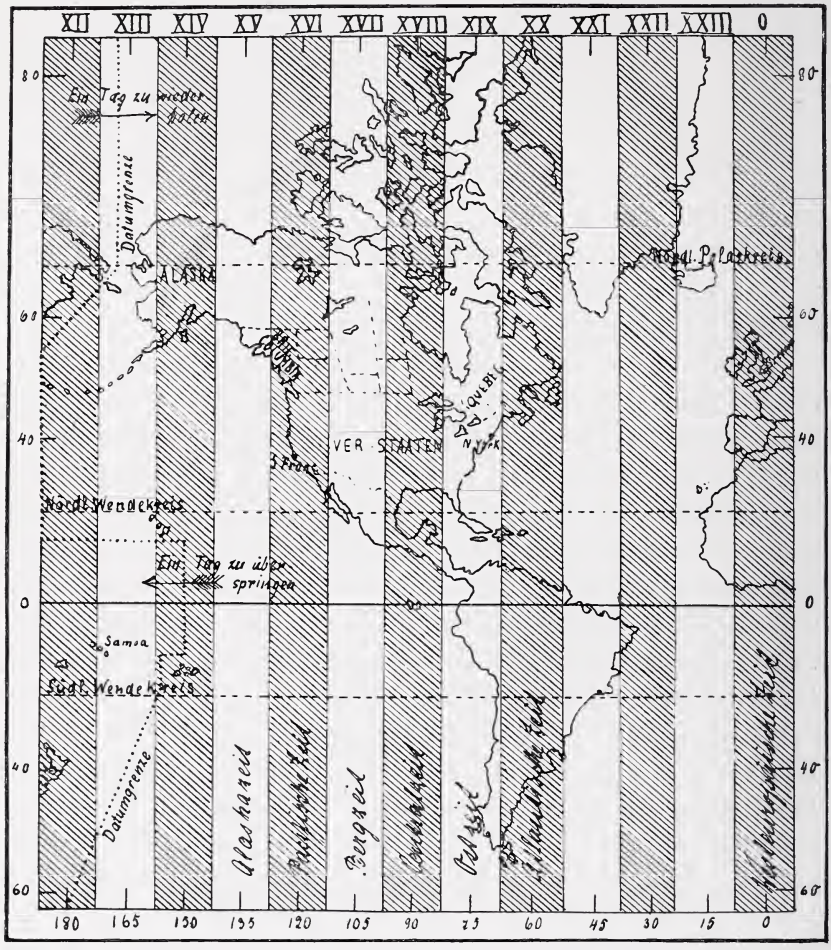

Bild 2: Die Weltzeit und ihre verschiedenen Phasen.

Alaskazeit. Wie unsere Figur zeigt, stimmt diese Zeit freilich nur für den östlichsten Teil von Alaska: hier weist eine Uhr der in Italien und Belgien üblichen Art, deren Stundenzeiger von Mitternacht zu Mitternacht nur eine Umdrehung macht, auf die Stundenzahl XV (3 Uhr nachmittags), wenn man in

Greenwich Null (Mitternacht) zählt. Mittelalaska gehört dagegen schon zur Weltzeitzone XIV (die Stundenzahl XIV entspricht 2 Uhr nachmittags), und nach dem westlichen Alaska kommt die Sonne erst 2 Stunden (nach den letzten Gliedern der Aleutenreihe gar erst 3—4 Stunden) später als die offizielle Alaskazeit annimmt. Unsere deutschen Samoainseln liegen auf dem gleichen Längengrade wie die zu Alaska gehörige Lorenzinsel und die mittleren Aleuten. Hier hat man also genau die selbe Tageszeit wie auf den genannten deutschen Kolonien des Großen Ozeans, aber wegen der unregelmäßigen Führung der Datumsgrenze müßte ein auf Samoa abgegebenes Telegramm, bei prompter Erledigung, z. B. auf drahtlosem Wege, auf der Lorenzinsel genau einen Kalendertag vor seiner Aufgabe ankommen.

Entsprechend seiner dicht an Asien grenzenden Lage ist Alaska zuerst von der alten Welt aus erreicht und bis zu einem gewissen Grade erforscht worden. Gegen das Ende des sechzehnten Jahrhunderts kamen die russischen Pelzhändler über den Ural durch das nördliche Asien hindurch und setzten sich an den Küsten der Beringsee fest. Im folgenden Jahrhundert sind alle Bestrebungen, welche die Russen und gelegentlich auch andere Nationen nach diesem fernen Nordlande führten, von dem Interesse an den wertvollen Pelzbeständen Alaskas diktiert worden. Allmählich bilden sich Gesellschaften zur Ausbeutung dieser Schätze, welche Monopole für möglichst ausgedehnte Gebiete erstreben. So bleibt bis in die zweite Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts hinein die Jagd nach kostbarem Pelzwerk der wichtigste Beweggrund für alle Expeditionen; doch treten nun auch daneben hier und da andere Motive auf. Zu Beginn des Jahres 1725 verstanden es einige Gelehrte, die Aufmerksamkeit Peters des Großen auf eine genauere Erforschung des Zusammenhanges von Asien und Amerika zu lenken. Der geniale Herrscher nahm die Idee mit dem ihm eigenen Eifer auf, und obwohl er einige Tage darauf starb, kam der Plan unter der Ägide Katharinas zur Ausführung. Die Kaiserin ernannte den Kapitän Vitus Bering zum Leiter der Expedition. Bering machte Ochotsk zum Ausgangspunkte seiner Unter-

nehmung, während man früher meist von der Kolyma ausgegangen war und durch das sibirische Eismeer nach Osten vorzudringen versucht hatte. Charakteristisch für die damaligen Verkehrsverhältnisse ist, daß Bering zwar schon Anfang Februar 1725 Petersburg verließ, aber erst Ende Juli 1727 mit seinen Leuten und seiner Ausrüstung Ochotsk erreichte. Im Jahre darauf fuhr er durch das Meer, welches seitdem seinen Namen trägt, in die ebenfalls nach ihm benannte Straße, umfuhr die Tschuktschen-Halbinsel und stellte somit fest, daß Asien und Amerika nicht unmittelbar zusammenhängen. Im Laufe der nächsten Jahrzehnte wurden die Aleuten und die im Innern des Beringmeers gelegenen Inseln für Rußland gewonnen und schließlich auch an der Küste und an den großen Strömen des Nordlandes, namentlich an dem Unterlauf des gewaltigen Yukon Posten angelegt. Kämpfe entspannen sich am heftigsten im südöstlichen Schärenarchipel, wo die Interessen der häufig sehr rücksichtslos vorgehenden Pelzhändler mit denen einer nicht nur kriegerischen, sondern auch zum Teil blutdürstigen und hinterlistigen Ureinwohnerschaft hart zusammenstießen.

Weiter nördlich gab es wieder andere Differenzen. Hier war der berühmte Weltumsegler James Cook im Jahre 1778 bis zum nördlichsten Teile des Großen Ozeans, zum Golf von Alaska vorgedrungen und hatte den nach ihm benannten Fjord (Cook Inlet) entdeckt. Auf Grund dieser Entdeckungsreisen nahm England nicht nur das nach einem Begleiter von Cook benannte, viel weiter südlich gelegene Vancouver in Besitz, sondern machte auch Ansprüche auf das Nordland. Auch die französische, die spanische und portugiesische Regierung fingen an, sich für die eisfreien Häfen im Golf von Alaska zu interessieren, und die dort angesiedelten Pelzhändler der verschiedenen Nationen gerieten nicht selten in offene Feindseligkeiten. Diese Umstände zwangen Rußland, von dem Lande offiziellen Besitz zu ergreifen. Dabei wurden der schon seit dem Jahre 1783 auf der dem Cookfjord vorgelagerten Insel Kadiak ansässigen Schelikoffgesellschaft im Laufe der Jahre immer weitergehende Befugnisse erteilt, so daß vom Anfange des neunzehnten Jahrhunderts bis zum Übergang der Kolonie in die Hände der

nordamerikanischen Union die Geschichte Alaskas nichts anderes ist als die Geschichte dieser großen russischen Handelsgesellschaft, welche später den Namen russisch-amerikanische Gesellschaft annahm. Der ursprüngliche Name der Gesellschaft, zugleich derjenige ihres Begründers Gregory Schelikoff, blieb verewigt, indem die große Meeresstraße, welche in Fortsetzung des Cookfjords die Kadiakinsel von der aleutischen Halbinsel trennt, noch heute Schelikoffstraße heißt.

Bild 3: Die Baranoffinsel mit Sitka, im Winter.

Der bedeutendste Leiter dieser Gesellschaft war Alexander Andrejewitsch Baranoff, welcher von 1792 an 25 Jahre lang an der Spitze ihrer amerikanischen Unternehmungen stand. Dieser energische Mann schuf mit bewaffneter Hand nicht nur Ruhe in den Niederlassungen auf der Insel Kadiak und an der Yakutatbucht in der Nähe des Eliasberges, sondern er führte auch die griechisch-katholische Mission, die bis zum heutigen Tage gute Erfolge erzielt hat, bei den Eingeborenen ein und machte die ersten Versuche mit Acker- und Gartenbau, für den Alaska namentlich in seinen günstig gelegenen subpolaren Gebieten bei richtiger Behandlung des Landes ein ganz über-

raschend günstiges Feld darbietet. Mit der Baranoffinsel (Bild 3) an der südöstlichen Schärenküste ist das Schaffen dieses hervorragenden Mannes ebenfalls nicht nur durch den Namen verknüpft. Die kriegerischen Eingeborenen dieser Insel, die Thlincats, duldeten nicht, wie die Aleutenstämme, eine friedliche Einwanderung der Russen, ja, sie zerstörten im Jahre 1802 deren befestigte Niederlassung (Fort Archangel) mit Gewalt. Nur wenige Russen blieben am Leben und auch diese nur durch das Eingreifen der Mannschaft eines gerade zur rechten Zeit eintreffenden englischen Schiffes. Im Jahre 1804 setzte sich daher Baranoff in der alten Indianerburg Sitka fest und machte diese in herrlicher Umgebung (Bild 4) belegene Stadt zum Sitze der kolonialen Verwaltung, was sie trotz des Regierungswechsels bis zum heutigen Tage geblieben ist. In die Zeit Baranoffs fällt auch die denkwürdige Forschungsreise, welche der Seefahrer Otto v. Kotzebue, ein Sohn des bekannten Schriftstellers, in den Jahren 1816 und 1817 ausgeführt hat. In seiner Begleitung befanden sich die deutschen Natur-

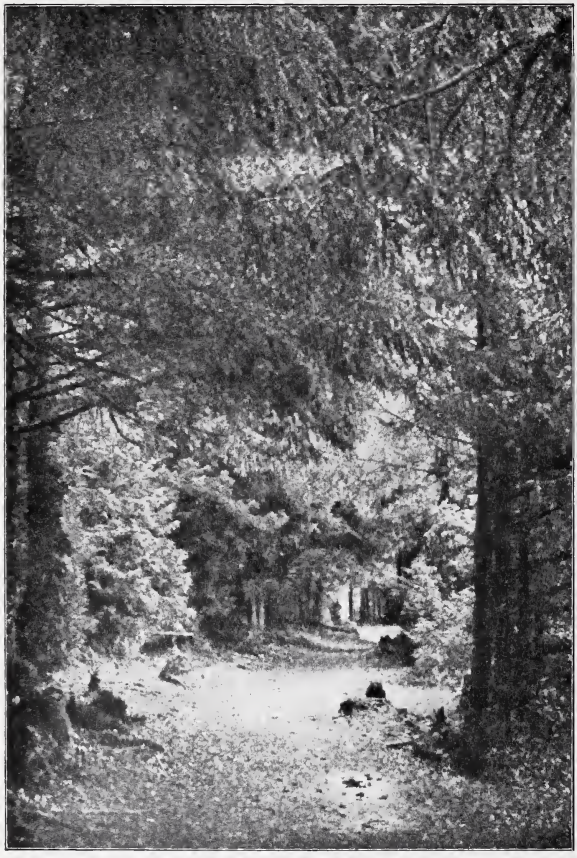

Bild 4: Waldpartie bei Sitka (Küstenpfad zum Indianerflußpark).

forscher Adalbert v. Chamisso und Eschscholtz. Diese Forschungsreise bereicherte namentlich unsere Kenntnisse über die große Bucht des Eismeeres, welche nördlich von der Beringstraße weit nach Osten in das Festland Alaskas einschneidet. Die Bezeichnungen „Kotzebuesund“, „Chamissoinsel“ und „Eschscholtzbai“ geben von diesen Entdeckungen Kunde. Da die Expedition von dem russischen Reichskanzler Romanzoff subventioniert wurde, stellte die russisch-amerikanische Kompanie von Kadiak aus die ganze Ausrüstung zur Verfügung, die in Unalaschka an Bord genommen wurde. Die Insel Unalaschka bietet auch heute noch einen der wichtigsten Häfen der Aleuten und wird in der Regel von den Ozeandampfern passiert, welche die direkte Verbindung von Seattle mit Nome herstellen. Im zweiten Bande seiner Werke (Seite 81 bis 192 und 424 bis 455) hat Chamisso in fesselnder Weise über die Kotzebue'sche Forschungsreise berichtet. Hier einige Proben seiner Betrachtungen.

Beim Durchfahren der Beringstraße am 30. Juli 1816 hatten die Reisenden sehr klares Wetter und sahen mehr von der amerikanischen und asiatischen Küste sowie von den zwischen gelagerten Inseln, als dies bei Cook der Fall gewesen war (Bering hatte bei seiner Durchfahrt die amerikanische Küste merkwürdigerweise überhaupt nicht zu Gesicht bekommen). „Gauß aus Göttingen zuerst fragte mich im Herbst 1828 zu Berlin, und die Frage ist seither wiederholt an mich gerichtet worden, ob es möglich sein werde oder nicht, die geodätischen Arbeiten und die Triangulierung von der asiatischen nach der amerikanischen Küste über die Straße hinaus fortzusetzen. Diese Frage muß ich einfach bejahend beantworten. Beide Pfeiler des Wassertores sind hohe Berge, die in Sicht voneinander liegen, steil vom Meer ansteigend auf der asiatischen Seite, und auf der amerikanischen den Fuß von einer angeschwemmten Niederung umsäumt. Auf der asiatischen Seite hat das Meer die größere Tiefe und der Strom, der von Süden in die Straße mit einer Schnelligkeit von zwei bis drei Knoten hineinsetzt, die größere Gewalt. Wir sahen nur auf der asiatischen Seite häufige Walfische und unzählbare Herden von

Walrossen. Die Berghäupter mögen wohl die Nebeldecke überragen, die im Sommer über dem Meere zu ruhen pflegt, aber es wird auch Tage geben, wie der 30. Juli 1816 einer war.

„Als die Niederung der amerikanischen Küste sich über unsern Gesichtskreis zu erheben begann, schien ein Zauberer sie mit seinem Stabe berührt zu haben. Stark bewohnt, ist sie von Jurten[2]) übersäet, die von Gerüsten und Hängeböden umringt sind, deren Pfeiler, Walfischknochen oder angeschlämmte Baumstämme, die Böden, die sie tragen, überragen. Diese Gerüste erschienen zuerst am Horizonte im Spiele der Kimmung (Mirage) durch ihr Spiegelbild verlängert und verändert. Wir hatten die Ansicht von einer unzählbaren Flotte, von einem Walde von Masten.“[3])

Auf der St. Lorenzinsel, welche der Beringstraße südlich vorgelagert ist, kamen die Eingeborenen den Besuchern sehr freundlich entgegen: „Nach vorhergegangener Umarmung und Reiben der Nasen aneinander wurden Geschenke und Gegengeschenke gewechselt, und ein lebhafter Tauschhandel begann. In kurzer Zeit waren wir alle und unsere Matrosen reichlich mit Kamlaiken versehen. Die Kamlaika (Bild 5) ist das gegen Regen und Übergießen der Wellen schützende Oberkleid dieser Nordländer, ein Hemde mit Haube oder Kapuze, aus der feinen Darmhaut verschiedener Robben und Seetiere verfertigt, die Streifen ring- oder spiralförmig wasserdicht mit einem Faden von Flechsen von Seetieren aneinander genäht, die Nähte zuweilen mit Federn von Seevögeln oder anderem verziert. Die gröbste Kamlaika muß für die geübteste Nähterin die Arbeit von mehreren, von vielen Tagen sein — sie wurden ohne Unterschied für wenige Blätter Tabak, soviel wie etwa ein

[2]) Mit dem Namen „Jurte“ bezeichnet man in der Mongolei die aus Schafwollfilz hergestellte, runde Behausung der eingeborenen Nomaden, welche sich wegen ihrer guten Transportfähigkeit als besonders praktisch erweist und daher vom einsichtigen Europäer auch gerne benutzt wird. Hier im äußersten Norden handelt es sich dagegen um feste Winterwohnsitze der Eskimos, welche von Chamisso irrtümlich mit dem Namen „Jurten“ belegt werden. Über die Einrichtung dieser Wohnstätten vgl. Seite 26 und 31.

[3]) Reise um die Welt, I. Teil: Nordfahrt von Kamtschatka aus in die Beringsstraße (Chamissos Werke II, 86).

Raucher in einem Vormittag aufrauchen konnte, freudig hingegeben.“ [4])

Bild 5: Eskimos von Alaska, mit der Kamlaika bekleidet.

Auch die Bemerkungen, welche Chamisso hieran anknüpft und in welchen er die Stellung des Tabakrauchens im Leben der Völker (vgl. unser Titelbild) ganz allgemein behandelt und sogar

[4]) Ebenda Seite 84.

die Steuerfrage streift, dürften heute nicht ganz unzeitgemäß erscheinen. „Die sonderbare Sitte des Tabakrauchens, deren Ursprung zweifelhaft bleibt, ist aus Amerika zu uns herübergekommen, wo sie erst seit beiläufig anderthalb Jahrhunderten Anerkennung zu finden beginnt. Von uns verbreitet ist sie unversehens zu der allgemeinsten Sitte der Menschen geworden. Gegen zwei, die von Brot sich ernähren, könnte man fünf zählen, welche diesem magischen Rauche Trost und Lust des Lebens verdanken. Alle Völker der Welt haben sich gleich begierig erwiesen, diesen Brauch sich anzueignen: die zierlichen, reinlichen Lotophagen der Südsee und die schmutzigen Ichthyophagen des Eismeeres. Wer den ihm einwohnenden

Bild 6: Eingeborener Eskimo in der Baidarka.

Zauber nicht ahnet, möge den Eskimo seinen kleinen, steinernen Pfeifenkopf mit dem kostbaren Kraut anfüllen sehen, das er sparsam halb mit Holzspänen vermischt hat, möge sehen, wie er ihn behutsam anzündet, begierig dann mit zugemachten Augen nach langem, tiefem Zuge den Rauch in die Lungen einatmet und wieder gegen den Himmel ausbläst, während aller Augen auf ihm haften, und der Nächste schon die Hand ausstreckt, das Instrument zu empfangen, um auch einen Freudenzug auf gleiche Weise daraus zu schöpfen. Der Tabak ist bei uns hauptsächlich und in manchen Ländern Europas ausschließlich Genuß des gemeinen Volkes. — Ich habe immer nur mit Wehmut sehen können, daß gerade der kleine Anteil von Glückseligkeit, welchen die dürftigere Klasse vor den begünstigteren voraus nimmt, mit der drückendsten Steuer be-

lastet werde, und empörend ist es mir vorgekommen, daß, wie zum Beispiel in Frankreich, für das schwer erpreßte Geld die schlechteste Ware geliefert werde, die nur gedacht werden kann.“

Auch auf den Inseln des Polarmeeres und an den Ufern des Kotzebuesundes findet Chamisso zahlreiche Eingeborene friedlichen Charakters, und seine Schilderungen sind um so schätzenswerter, als diese Eskimos seither sowohl an Zahl als auch an Ursprünglichkeit ihrer Erscheinung abgenommen haben. Es folge hier noch seine Schilderung der dort üblichen Boote, die ich durch einige Abbildungen ergänze. „Die einsitzige Baidare ist diesen Völkern, was dem Kosaken sein Pferd ist. Dieses Werkzeug ist eine schmale, lange, nach vorn lang zugespitzte Schwimmblase von Robbenhäuten, die auf ein leichtes hölzernes Geripp gespannt sind. In der Mitte ist eine runde

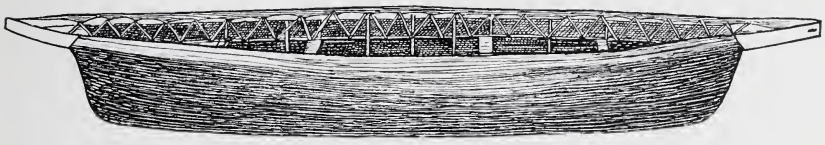

Bild 7: Baidare.

Öffnung; der Mann sitzt mit ausgestreckten Füßen darin und ragt mit dem Körper daraus hervor. Er ist mit dem Schwimmwerkzeuge durch einen Schlauch von Kamlaikastoff verbunden, der von gleicher Weite als die Öffnung, dieselbe umsäumt, und den er um den eigenen Leib unter den Armen festschnürt. Sein leichtes Ruder in der Hand, seine Waffen vor sich, das Gleichgewicht wie ein Reiter haltend, fliegt er pfeilschnell über die bewegliche Fläche dahin. Die große Baidare hingegen, das Frauenboot, ist dem schweren Fuhrwerk zu vergleichen, das dem Zuge der Nomaden folgt.“ In Wirklichkeit haben wir übrigens drei Arten von Eingeborenenbooten zu unterscheiden: die offene einsitzige Baidare (Bild 7), der nach Art eines Grönländerbootes gebaute Kajak, von dem Alaskaer Innuitstamm Kyak, von den Russen Baidarka genannt (Bild 6 auf vorhergehender Seite), und endlich das große Frauenboot. Die Russen haben von der Baidarka noch eine Abart konstruiert, die länger gebaut ist und zwei oder drei runde Öffnungen be-

sitzt, so daß zwei oder drei Mann in einem Boote fahren können (vgl. Bild 8). Mit einfachen oder doppelten Paddeln bewegt, erreichen diese mehrsitzigen Baidarkas eine große Schnelligkeit.[5])

Beim Besuche einer der dortigen Inseln hatte Chamisso Gelegenheit, die festen Winterwohnsitze der dortigen Eskimos näher zu untersuchen. Seine Beschreibung stimmt ziemlich genau mit den Behausungen der Eingeborenen überein, die ich an Ort und Stelle kennen lernte (Bild 10, Schlußvignette auf S. 31). „Eine Kammer von 10 Fuß ins Gevierte, die Wände

Bild 8: Zweisitzige Baidarka.

sechs Fuß hoch, die Decke gewölbt, im Scheitelpunkt ein mit einer Blase verschlossenes viereckiges Fenster. Das Gebäude von Balken aufgeführt, die nach dem Innern abgeflacht. Der Tür gegenüber eine anderthalb Fuß erhöhte Pritsche als Schlafstelle, das Drittel des Raumes einnehmend. Längs der Wände verschiedene leiterähnliche Hängeböden zur Aufstellung von Gerätschaften. Die Tür eine runde Öffnung von anderthalb Fuß Durchmesser in der Mitte der einen Wand. Maulwurfsgängen ähnliche, mit Holz belegte Stollen, die nur in einigen

[5]) Dall, Alaska and its resources, Boston 1870, Seite 15.

Bild 9: Der norwegische Kapitän Amundsen, nach seiner dreijährigen Polarfahrt Herbst 1906 in Nome am Beringmeer angelangt.

Teilen zum Aufrechtstehen erhöht sind, ziehen sich zwischen der inneren Kammertür und dem äußeren Eingange, der, drei Fuß hoch und viereckig, sich zwischen zwei Erdwällen nach SO eröffnet. Aus dem Hauptgange führt ein Nebenzweig zu einer Grube, worin der Wintervorrat, fußgroße Speckstücke, verwahrt wird; dabei Siebe mit langem Stiele, um den Speck herauszuholen. Hauptgebäude und Zugänge von außen mit Erde überdeckt."

In den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts treten wieder einmal große allgemeine Weltinteressen bestimmend in die Geschichte Alaskas ein. „Zur Erforschung einer nordöstlichen Durchfahrt" hatte Otto von Kotzebue 50 Jahre früher seine Entdeckungsreise unternommen; er hatte das geplant, was erst 90 Jahre später, gerade während meiner Anwesenheit in Alaska, Amundsen (Bild 9) in umgekehrter Richtung vollendete, ohne freilich mehr daran zu glauben, daß eine Handelsflotte der Zukunft seinen Spuren folgen würde. Bereits in den 60er Jahren war man bescheidener geworden: nicht der Kiel, wohl aber der Draht sollte Europa mit Amerika verbinden, und zwar auf dem Landwege über das Tschuktschengebiet und die ihm in Alaska gegenüberliegende Halbinsel (die jetzige Sewardhalbinsel). Dieser Plan der Western Union-Telegraphengesellschaft mußte freilich als ein sehr verwegener erscheinen. Nicht die 90 km breite Beringsstraße bildete diesmal ein unüberwindliches Hindernis: war doch schon im Herbst 1857 das erste Tiefseekabel zwischen Bone in Algier und Cagliari auf Sardinien gelegt worden[6]). Aber die Durchquerung so gewaltiger unbekannter Inlandstrecken, wie sie namentlich das Innere Alaskas damals darboten, konnte als ein fast zu kühnes Unterfangen bezeichnet werden. Es kann uns daher nicht Wunder nehmen, wenn die Telegraphengesellschaft diesen Plan später wieder fallen ließ. Das Verdienst bleibt ihr, zur Vorbereitung ihres Projektes eine wissenschaftliche Expedition ausgerüstet und hervorragend tüchtige Leute in dieses Expeditionskorps berufen zu haben. Der erste Leiter, Robert Kennicott, starb freilich schon im Jahre 1866 in Nulato am

[6]) Werner v. Siemens, Lebenserinnerungen (V. Aufl. Berlin 1897), Seite 123.

unteren Yukon an den Folgen der gewaltigen Unbilden und Entbehrungen, die dieses Nordland allen auferlegt hat, welche seine Durchforschung wesentlich zu fördern berufen waren. Aber sein hervorragender Mitarbeiter und Nachfolger William H. Dall hat in jahrzehntelanger zäher und emsiger Arbeit das Werk fortgesetzt. Drohte nach den Erfolgen des atlantischen Kabels, welche der Western Union-Gesellschaft plötzlich ganz andere Wege wiesen, durch das Aufgeben des Überlandtelegraphen der Expedition des tapferen amerikanischen Forschers ein jähes Ende, so sollte der Mut, mit welchem er sich trotzdem in Alaska zu bleiben entschloß, doch bald in überraschender Weise belohnt werden. Die Verhandlungen über den Telegraphenbau hatten nämlich bei der Regierung der nordamerikanischen Union den Wunsch rege gemacht, die Polarkolonie vom Zaren käuflich zu erwerben, und schon im Jahre 1867 ging das Territorium Russisch-Amerika, wie Alaska damals hieß, gegen Zahlung einer Summe von 30 Millionen Mark in die Hände der Vereinigten Staaten über.

Seitdem hat William H. Dall mit um so größerem Eifer und mit vermehrten Mitteln seine Forschungen fortgesetzt, deren Ergebnisse schon im Jahre 1870 zu dem umfangreichen Bande „Alaska and its resources“ zusammengefaßt werden konnten. Dieses Buch bildet noch heute das Standardwerk über Alaska. Außer diesem Werke und den späteren ergänzenden Mitteilungen Dalls ist namentlich in den letzten Jahren eine wahre Flut von, meist minderwertiger, Alaskalitteratur erschienen. Von hervorragendem wissenschaftlichen Werte sind die Publikationen der geologischen Reichsanstalt in Washington, welche im Jahre 1898 eine besondere Alaskaabteilung gegründet hat. Soweit meine Angaben sich nicht auf eigene Beobachtung gründen, fußen sie namentlich auf den trefflichen Quellenwerken dieser Anstalt, welche alljährlich eine ganze Reihe geologischer Expeditionen ausrüstet und in den letzten zehn Jahren zusammen schon über 2 Millionen Mark für die wissenschaftliche Durchforschung Alaska ausgegeben hat. An der Spitze dieser Abteilung steht von ihrer Begründung an der hervorragende amerikanische Geologe Dr. Alfred H. Brooks, welcher seitdem alljährlich die

ganze zu geologischen Forschungen geeignete Jahreszeit in jenen hohen Breiten zugebracht und nur den Winter in Washington zur Ordnung und Publikation seiner Untersuchungsergebnisse verwendet hat.

Die nordamerikanische Union hat mit ihrer Kolonialpolitik ganz ähnliche Erfahrungen machen müssen wie unsere deutsche Regierung. Die zahlreichen und oft sehr heftigen Angriffe gegen das Vorgehen der Regierung hatten größtenteils ihren Grund in einer ungenügenden Information über die örtlichen Verhältnisse, über den Wert und die Aussichten ihrer Kolonien, und dieses mangelhafte Verständnis machte sich besonders unangenehm in parlamentarischen Kreisen bemerkbar. Zur Abhilfe dieses Mißstandes wurde derselbe Weg eingeschlagen, den man in den letzten Jahren auch bei uns betreten hat: der Weg persönlicher Information an Ort und Stelle. Der Senat bildete ein Kolonialkomitee (Committee on Territories), und im Sommer 1903 besuchte eine Anzahl von Senatsmitgliedern als erwählte Spezialkommission den Yukon und eine Reihe von Küstenplätzen. Die Erlebnisse dieser Herren sind von John Scudder McLain in seinem Buche „Alaska and the Klondyke“ erzählt. Auch dieses Buch, wenngleich nicht von dem hohen wissenschaftlichen Werte der obengenannten Publikationen, erhebt sich über das Niveau der gewöhnlichen Unterhaltungslitteratur und mag von demjenigen, der Land und Leute kennen lernen will, als eine brauchbare Vorbereitung für seine eigenen Beobachtungen benutzt werden.

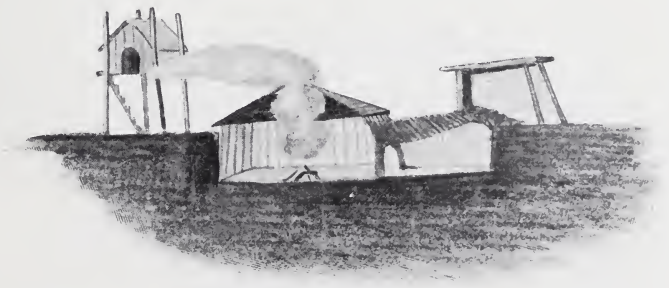

Bild 10: Innuitbehausung.

Südalaska und der Goldbergbau an primärer Lagerstätte.

Richtige Würdigung der Rentabilität primärer und sekundärer Goldlagerstätten. Die größten Goldklumpen der Welt. Alaska als Goldland ist noch im Jugendstadium. Douglasinsel und Gastineaukanal. Die Geschichte des Joseph Juneau. Die Hauptstadt von Alaska. John Treadwell und seine Mine. Gloria Hall. Statistik der Goldgewinnung in Südalaska. Günstige Lage der Treadwellminen. Wasserversorgung und Kraftversorgung. Talsperren und Erdöltanks, Forsunkafeuerung. Sanitäre und humanitäre Einrichtungen der Treadwellgesellschaft. — Mittelpunkte des Indianertums in Südalaska: Sitka, Ketschikan, Wrangell, Metlakatla. Totems.

In deutschen geologischen und namentlich in deutschen Bankkreisen ist man vielfach bezüglich der Gewinnung des Goldes noch in einem sehr verhängnisvollen Irrtume befangen. Man meint, daß es in erster Linie darauf ankomme, die goldführenden Gesteinsgänge oder Goldquarzadern an ihrer ursprünglichen Lagerstätte aufzufinden und zu verfolgen. Diese Art des Bergbaues ist dem Deutschen von seinen einheimischen anderweitigen Erzvorkommen altgewohnt und vertraut, und daher glaubt man, dieser Methode müsse auch für das Gold die erste und wichtigste Bedeutung zukommen. Die Gewinnung des Waschgoldes aus Kiesen oder Sanden denkt man sich in ihren Erträgnissen unsicher und unberechenbar; die größte Ausbeute, so sagt man sich, müsse doch das feste Gestein liefern. Die schädlichen Folgen solcher vorgefaßten Meinung lassen sich z. B. sehr deutlich in unserer chinesischen Interessensphäre in Schantung beobachten.

Wie völlig verkehrt die eben vorgetragenen, leider bei uns weit verbreiteten Anschauungen sind, lehrt die Geschichte eines jeden Goldlandes. Mögen wir unsere Blicke nach Kalifornien richten oder nach Kolorado, nach Kotschgar im Ural, nach

Gewicht 3 1/3 kg.

Wert 8400 Mark.

Gewicht über 5 1/2 kg.

Wert 14000 Mark.

Gewicht 3 kg.

Wert 7500 Mark.

Bild 11: Die größten in Alaska gefundenen Goldklumpen.

Hokkaido oder nach den australischen Wäschereien: überall wird der einsichtige Unternehmer die Arbeit an den Stellen beginnen, wo die Natur die Gebirgsmassen schon zertrümmert und die Gerölle bis zu einem gewissen Grade nach dem spezifischen Gewichte gesondert hat. Hier ist die Hauptarbeit bereits getan; die oft mikroskopisch winzigen Flitterchen des edlen Metalls sind zu größeren Kügelchen oder Klümpchen zusammengeschweißt, deren Reingewinnung nun weit weniger mühevoll und kostspielig ist. In den jahrhundertelang vom Wasser durchgearbeiteten Kiesen finden sich nicht nur hier und da jene größeren Goldklumpen (Bild 11), welche die Abenteurerlust so stark anreizen und, wenn sie dem Einschmelzen entgehen, die besondere Zierde einer geologischen Sammlung bilden. Hier ist auch die Stätte jener mitunter quadratkilometerweit ausgedehnten Goldsandschichten mit konstantem Edelmetallgehalt, deren Nutzwert sich mit viel größerer Sicherheit vorausbestimmen läßt als derjenige von Quarzadern, welche abgesehen von den hohen und oft schwankenden Abbaukosten, durch Unregelmäßigkeiten in der Goldführung, durch Ausgehen oder durch Verwerfungen nicht selten jede Berechnung zunichte machen. Erst wenn die sekundären Lagerstätten ihrer Erschöpfung entgegengehen, erst wenn diese sichere Arbeit reichen Gewinn abgeworfen hat, erst dann darf sich der Unternehmer, gestützt auf die mittlerweile besser entwickelten Verkehrsmittel, an die Bearbeitung auch der primären Lager heranwagen. Und doch sind, wenn nicht mit größter Vorsicht und Einsicht vorgegangen wird, die Fälle nicht selten, daß ihm dabei der Gewinn wieder zerrinnt, den er aus den sekundären Lagern geschöpft hatte.

Besonders lehrreich für die Überlegenheit der Arbeit an sekundären Lagerstätten sind die Verhältnisse in Alaska. Dieses große Goldland befindet sich noch in seinem Jugendstadium: von den rund 500 Millionen Mark Goldausbeute, die allein das Nordland der Union in kaum zwölf Jahren ernsthafter Minentätigkeit geliefert hat, fällt nicht viel mehr als ein Zehntel auf primäres Gestein. Das Land ist von einer Erschöpfung noch so weit entfernt, daß es sich den Luxus einer bergmännischen Förderung von Gold-

quarz nur an einzelnen Stellen gönnen kann, welche durch ihre natürliche Lage und ihre sozialen Verhältnisse besonders für diesen Zweck begünstigt erscheinen. Ein solcher außergewöhnlich günstiger Punkt findet sich in Südalaska an der Gastineaustraße (Bild 12). Hier hat seinerzeit ein Goldsucher namens Joseph Juneau das Vertrauen der Eingeborenen gewonnen und von ihnen erfahren, woher sie das Gold für ihre Zierrate gewannen. Sie forderten von dem Fremden als Gewähr für seine Verschwiegenheit, daß er unter erschwertem Ritual ihr Stammesgenosse würde, und er entkam nur unter großen Schwierigkeiten. Nach ihm trägt die Stadt Juneau ihren Namen (Bild 13), welche etwa 2000 Einwohner zählt und gegenwärtig trotz dieser geringen Bevölkerung eigentlich die Hauptstadt Alaskas genannt werden kann, da alle Ämter der Kolonialregierung von Sitka hierher verlegt worden sind und nur der Gouverneur selbst noch seinen Wohnsitz auf der Baranoffinsel hat. Die Stadt Juneau liegt auf dem Festlande und dahinter das einst geheimnisvolle Silberbogenbecken, aus welchem die Indianer ihre Reichtümer holten. Jetzt hat dieses kleine, schnell erschöpfte Goldlager seine Bedeutung verloren. Blicken wir dagegen vom Juneauberge über die Gastineaustraße (Bild 14), an der sich uns so recht die typische Topographie der Küste Südalaskas entfaltet, auf die Insel, so sehen wir hinter dem Orte Douglas ein bedeutendes modernes Werk, welches fast 1200 Arbeiter beschäftigt. Im Jahre 1881 mußte John Treadwell, ein Baumeister aus San Franzisko, wenngleich widerwillig, dieses Schürfgebiet übernehmen, da der Besitzer ihm 600 Mark schuldete und nicht zahlen konnte. Aus diesem kläglichen Anfange hat sich eine der größten Goldquarzminen der Welt entwickelt, zugleich die einzige Stätte in ganz Alaska, an welcher mit bedeutendem Erfolge Gold aus primärer Lagerstätte gewonnen wird. Die Quarzgänge der Treadwellmine liegen teilweise unter dem Meere, zwischen der Douglasinsel und Juneau. Die Hauptgewinnung erfolgt aber in einem gewaltigen Tagebau, der sogenannten Ruhmeshalle (gloria hall). Von gegen 900 Pochstempeln wird das Erz zerkleinert. Die mit Quecksilber amalgamierte Erztrübe wird über etwas schräg liegende Kupfer-

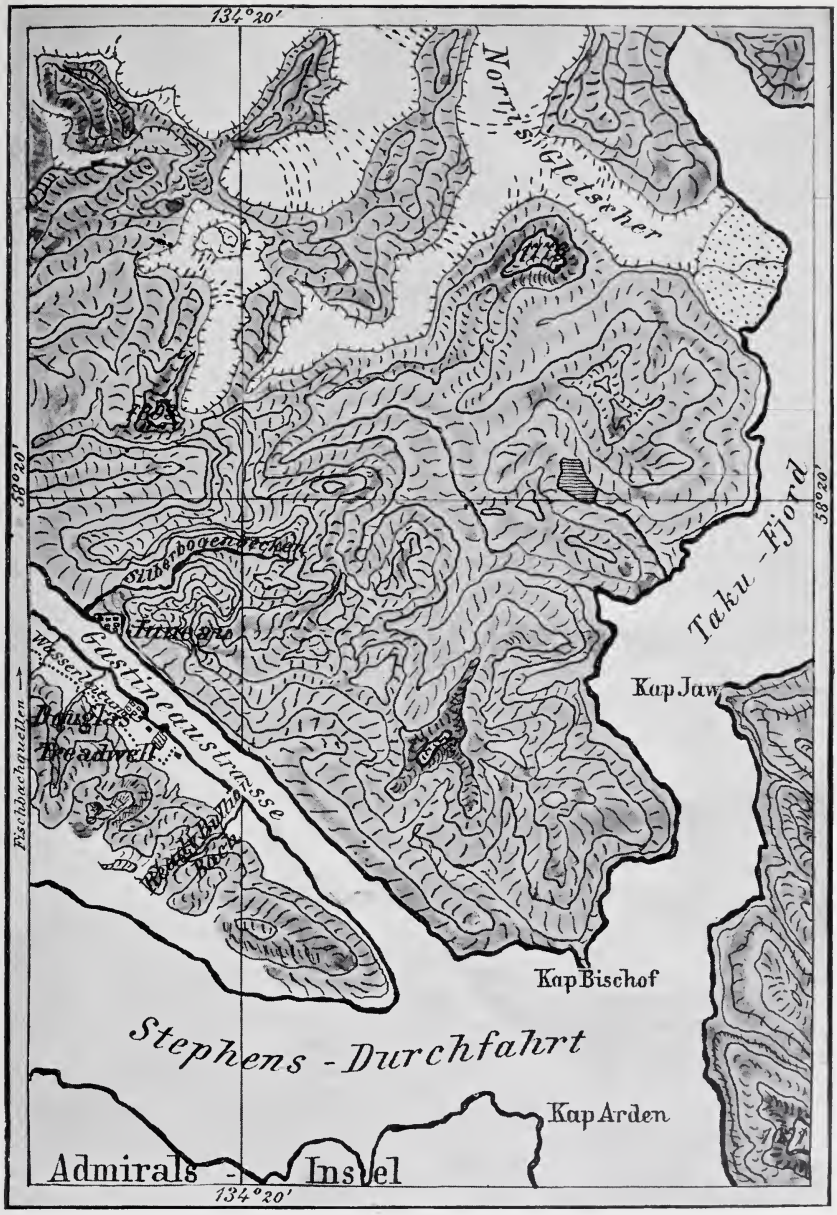

Bild 12: Umgebung von Juneau mit der Douglasinsel (die hauptsächlichsten Höhen sind in Metern eingetragen).

Bild 13: Juneau an der Gastineaustraße.

platten gespült, auf denen das Gold hängen bleibt, soweit es sich mit dem Quecksilber legiert hat. Ein Teil des Goldes steckt aber in sehr feiner Verteilung in den Pyriten verborgen und wird daher vom Quecksilber nicht angegriffen. Diese Pyrite sammelt man auf mechanischem Wege, verarbeitet sie aber nicht an Ort und Stelle, sondern verschickt sie zum Zwecke der chemischen oder hüttenmännischen Goldextraktion nach Vancouver oder anderen günstiger gelegenen Fabrikplätzen. Die Leichtigkeit der Verkehrsverhältnisse durch den trefflichen

Bild 14: Blick vom Juneauberge über die Gastineaustraße nach der Douglasinsel.

Hafen in der Gastineaustraße bedingt auch Wohlfeilheit der Kohlen, der Nahrungsmittel und sonstigen Bedarfsartikel. Sie läßt keinen Mangel an Arbeitern aufkommen und hat zur Folge, daß die Löhne ein gewisses Maß nicht überschreiten. Alle diese Punkte wirken zusammen, um der Treadwellmine eine völlige Ausnahmestellung zu sichern, und hieraus erklärt sich auch die herbe Enttäuschung aller derjenigen, welche von einer „zweiten Treadwellmine“ träumten, nachdem sie nur irgendwo eine Quarzader mit kleinem Goldgehalt gefunden hatten.

Der Hauptschacht der Treadwellmine ist bis zu einer Tiefe von über 400 m geführt und damit die große Ausdehnung

des abbauwürdigen Gesteins festgestellt worden. Nach den mir an Ort und Stelle gemachten Angaben wurden im Jahre 1905 gefördert 790200 t Erz mit einem durchschnittlichen Goldwert von 10,64 Mark pro Tonne (gleich 1000 kg; die Angaben der Amerikaner beziehen sich meist auf kurze Tonnen von 907 kg und müssen daher umgerechnet werden). Diese Gesamtausbeute an Gold im Werte von rund 8400000 Mark entstammt zur kleineren Hälfte der Amalgamation, zur größeren Hälfte der Verarbeitung der Pyrite (konzentrierten Erze). Die Kosten der Förderung und Aufbereitung wurden zu 5,75 Mark pro Tonne angegeben. Diese Daten stimmen ziemlich gut überein mit denjenigen, welche für das gleiche Jahr in den Schriften der geologischen Reichsanstalt in Washington angegeben worden sind. Zu der Treadwellmine gehören aber noch zwei andere, wenn auch weniger bedeutende Goldminen, die unter den Namen „Mexikanische Mine“ und „Ready Bullion“ bekannt sind und zusammen auch für mehr als 4 Millionen Mark Gold produzieren. Gegenüber diesen Zahlen treten die nicht von der Treadwellgruppe, sondern aus anderen Quellen aus primärer Lagerstätte geförderten Goldquarze ganz in den Hintergrund; sie betrugen im Jahre 1905 nach amtlichem Bericht nur 67140 Tonnen im Werte von kaum 175000 Mark. Die Goldgewinnung aus primärer Lagerstätte in Alaska bewegt sich in ganz ruhigen Bahnen und erleidet von einem Jahr zum andern im allgemeinen keine große Veränderung mehr.

Zu all den sonstigen Vorzügen, welche den Treadwellminen ihre hervorragende Stellung sichern: der Mächtigkeit des Erzvorkommens und der durch das Meer vermittelten Leichtigkeit des Verkehrs, der Verproviantierung und Rekrutierung des Arbeiterstandes, kommt noch eine sehr vollkommene Wasserversorgung, welche nicht nur zu den mit jeder Goldquarzverarbeitung verbundenen Schlämmprozessen ausreicht, sondern auch noch Kraft liefert. Die ausschlaggebende Wichtigkeit, welche derartige Anlagen für die Rentabilität einer Goldmine erlangen können, hat die Verwaltung der Treadwellminen veranlaßt, in den letzten Jahren ihre auf den Höhen belegenen Wasserbassins durch eine neue Talsperre an den Fischbach-

quellen zu vergrößern, um so auch in der dort wasserarmen Winterzeit den Turbinenbetrieb fortführen zu können. Kilometerlange Kanäle, an die sich dann Druckrohrleitungen anschließen, führen das Wasser den Stampfmühlen zu, und die Zeit scheint nicht mehr fern, wo nahezu alles Erz durch Wasserkraft zerkleinert werden wird. Die Kohle, welche durch das Umladen und bei der Bedienung der Feuerung erhebliche, mit der Höhe der Arbeitslöhne steigende Kosten verursachte, ist aus dem Betriebe der Treadwellminen ganz verbannt. Statt dessen sind Erdöltanks geschaffen und saubere Forsunkafeuerungen unter die Dampfkessel gelegt.

Bild 15: Totems von Sitka.

Die sanitären und humanitären Einrichtungen der Treadwell-Gesellschaft sind tadellos; den Angestellten fehlt es nicht an Lesezimmern, Bädern, Spielplätzen, Billardzimmern, Vergnügungshallen sowie an Krankenhäusern. So drängt sich hier modernstes Kulturempfinden mitten in dieses charakteristische Schärengebiet ein, in welchem seinerzeit das Indianertum vielleicht seine groteskesten Triumphe gefeiert hat. In Juneau ist von diesem

Indianertum nicht mehr viel zu sehen; es war das einzige, was sich von Sitka nicht wohl nach der neuen Hauptstadt übertragen ließ. Aber schon auf dem Wege von Seattle nach Juneau passiert man namentlich in Ketschikan und Wrangell zwei Punkte, die in dieser Hinsicht ziemlich unverändert sind. Wer Gelegenheit dazu hat, sollte es nicht versäumen, auf der Insel Metlakatla dem größten indianischen Gemeinwesen Amerikas einen Besuch abzustatten. Dieses entzückende Schärenland unterscheidet sich von der meist kahlen Westküste von Norwegen nur durch seine prachtvolle Bewaldung. Aber nicht nur der Reiz der Szenerie, sondern auch die eingeborenen Indianer in ihren malerischen Dörfern sind von höchstem Interesse für den Volksfreund. Hier ist das Land der Totempole, jener höchst bizarren holzgeschnitzten Säulen, welche frei vor den Behausungen aufgestellt werden und als architektonische Stammbäume des inwohnenden Geschlechtes aufzufassen sind (Bild 15). Der Reiz, den diese zunächst abschreckenden Bildungen bei öfterer Betrachtung selbst auf den Europäer ausüben, ist so groß, daß es in jener Gegend kaum einen Einwanderer geben dürfte, der nicht den Ehrgeiz verspürte, auch vor sein Haus eines dieser originellen Wahrzeichen setzen zu dürfen, deren Erhaltung an den ursprünglichen Plätzen die Eingeborenen eifersüchtig überwachen.

Von Skagway nach Dawson.

Die Sturzwinde im nordischen Sagenkreis. Das „Heim des Nordwindes". Skagua und Skagway. Schneepfade nach dem oberen Yukon. Tschilkootpaß. Dyea am Lynnfjord. Hohe Flutwelle. Ersatz der „Pferdeleichenspur" durch eine Schmalspurbahn. Hoher Fahrpreis. Alaska, Britisch-Kolumbien und das Yukonterritorium. Internationale Grenze auf dem Weißen Paß. Seenkette jenseits der Wasserscheide. Atlingebiet. Der 60. Breitengrad als Landesgrenze. Brücke bei Karibu. Der „Miles Canyon" und die Stromschnellen von Whitehorse. Berührungspunkte in der Folklore von Skandinavien und Alaska. Dampferfahrt auf einen Berg von 635 m Höhe. Der Yukon als Verkehrsader. Von Whitehorse bis zum Beringmeer. Winterverkehr auf dem „Trail". Der Hundeschlitten. Labarge, Teslin, Salmfluß, Fünffingerstromschnellen. Fort Selkirk. Stewartfluß. Brennholzeinnahme zur Kesselheizung während der Dampferfahrt. Oldtimer oder Sourdough.

Sturzwinde, wie sie von den senkrechten Wänden des norwegischen Fjelds plötzlich in die Fjorde hineinfallen und den scheinbar im besten Schutze liegenden Booten den Untergang bringen können, haben zu der Sage von einer Riesenscholle Veranlassung gegeben, die mit ihren Flossen den Kahn von unten her beiderseits erfaßt und in die Tiefe zieht. Ähnliche Vorkommnisse sind gelegentlich auch im Lynnkanal beobachtet worden und haben die eingeborenen Eskimos veranlaßt, dem am rechten Endzipfel dieses Fjords still und friedlich belegenen Hafenplatz den poetischen Namen „Skagua" zu geben, d. h. „Heim des Nordwindes". An Sommertagen pflegt freilich der Nordwind hier zu schlafen, und auf den schön bewaldeten wasserreichen Berglehnen sowie auf den mit köstlichen Himbeeren bedeckten Steilhängen ruht die Sonne. Im Zeichen des Verkehrs, welcher vor zehn Jahren auch nach diesem fernen Nordlande den Weg bahnte, ist der Name Skagua in Skagway umgeformt worden. Dies ist in der Tat der gegebene Weg zu dem ganzen kanadischen Nordwesten, aber die Briten haben

sich um den Besitz des Hafens vergebens bemüht. Das „Heim des Nordwindes“ ist in den Händen der Union geblieben.

Skagway ist jetzt ein ruhiges ziemlich komfortables Städtchen von wenig mehr als tausend Einwohnern, von dem zur Ebbezeit weit entfernten Fjordende auf langen ausgedehnten Holzbrücken erreichbar. Die Forderungen, die an den sich dort aufhaltenden Fremden im Gasthaus und Laden gestellt werden, sind verhältnismäßig bescheidene, was damit zusammenhängt,

Bild 16: Zeltlager am Lynnfjord; Abmarsch auf zwei Wegen über die schneebedeckten Pässe.

daß der Ort sich als überwundener Durchgangspunkt augenblicklich einigermaßen auf absteigendem Aste befindet. Im Jahre 1900 betrug die angesessene Bevölkerung von Skagway mehr als das Dreifache, und zur Zeit des großen Klondikegoldfiebers, im Vorfrühling 1898, war das schmale Tal des Skagwayflusses 4 km weit bedeckt mit den Zelten von gegen zehntausend Goldsuchern, welche sich den Weg durch den Schnee nach dem oberen Yukon bahnen wollten (Bild 16). Um rechtzeitig in dem Goldlande einzutreffen und dort noch

die reichlichen Frühlingstauwässer zum Goldwaschen benutzen zu können, ging das Bestreben dahin, möglichst früh im Jahre den Zuweg über die Wasserscheide nach dem oberen Yukon zu erzwingen. Dabei erschien der „Weiße Paß“ mit seiner 896 Metern Höhe bereits als ein beträchtliches und wegen seinen ausgiebigen Winterschneemassen besonders gefürchtetes Hindernis. Man zog damals meist vor, über den Tschilkootpaß zu gehen (Bild 17 bis 19), welcher am bequemsten von dem am

Bild 17: Aufbruch zum Tschilkootpaß.

linken Zipfel des Lynnfjords gelegenen Orte Dyea erreicht wurde (Bild 20). Nur wer mit Pferden reisen konnte, wählte lieber den weniger steilen Aufstieg zum Weißen Paß: mit welchem Ergebnisse für diese armen Tiere, ergibt sich zur Genüge aus dem Umstande, daß diese Linie bald die „Pferdeleichenspur“ genannt wurde. Mit wie großen Schwierigkeiten damals diese Nordlandswanderer im Winter zu kämpfen hatten und wie zahlreiche Opfer nicht nur an Tieren, sondern auch an Menschen dabei geblieben sind, ist leicht verständlich, wenn

wir uns die Lage von Skagway vergegenwärtigen. Die in dem engen Lynnfjord bis zu mehr als 5 m anschwellende Flutwelle erschwerte schon das Landen; dazu kam die lange Winternacht in dem sich dem 60. Breitengrade nähernden, also bereits ziemlich nördlich gelegenen und dabei tief eingeschnittenen Tale.

Diese Schwierigkeiten und Gefährlichkeiten sind nun schon seit Jahr und Tag behoben und beinahe vergessen. Seit eine Schmalspurbahn von Skagway über die Wasserscheide des

Bild 18: Goldsucher auf dem Schneepfade am Tschilkootpaß.

Weißen Passes nach Whitehorse am oberen Yukon führt, erinnert nur noch die außerordentliche Höhe des Fahrpreises an die Abneigung der Goldsucher, diese Strecke zu Fuße zu machen. Die Bahn legt diese verhältnismäßig kleine Strecke von 180 km in der Zeit von 8—10 Stunden zurück, entwickelt also keine übermäßige Geschwindigkeit. Außergewöhnliche Schwierigkeiten hat der Ingenieur hier nicht zu überwinden gehabt: ein einziger kleiner Tunnel, sonst nur hie und da Überdachung als Schneeschutz auf verhältnismäßig kurzen Strecken. Dabei wird

für eine Entfernung nicht größer als die von Berlin nach Dresden für die einfache Fahrt in der ersten und einzigen Wagenklasse ein Fahrgeld von 84 Mark erhoben. Man merkt hier recht deutlich, daß man sich in einem Lande befindet, wo die Regierungen sich mit dem Bau und der Verwaltung von Eisenbahnen nicht befassen, sondern es den Privatunternehmern anheimgeben, ihre Taxen so hoch zu schrauben, als dies ohne Verlust ihrer Kundschaft möglich ist. Bei einer konkurrenz-

Bild 19: Auf der Höhe des Tschilkootpasses.

losen Kleinbahn wie der über den Weißen Paß, wo es nur die eine Wahl gibt, entweder eine Fahrkarte zu lösen oder sich den Weg durch die Wildnis selbst zu bahnen, liegen hierfür die Verhältnisse denkbar günstig. Die Verwaltung hat es daher für zweckmäßig erachtet, die angekündigten Nachtzüge mit zweiter Klasse gar nicht abzuschicken und auch von dem ärmsten Arbeiter jenen hohen Fahrpreis zu erheben.

Auf dieser kurzen Strecke von 180 km passiert man drei verschiedene Länder: aus Alaska, der nordischen Kolonie der

Vereinigten Staaten, kommt man in den zum kanadischen Reiche gehörigen Staat Britisch-Kolumbien und aus diesem wieder nach dem gewaltigen „Yukon-Territorium“, auch einer großen Nordlandskolonie, welche aber dem kanadischen Reiche gehört. Die internationale Grenze, welche man ziemlich dicht bei Skagway auf der Höhe des Weißen Passes überschreitet, ist eine natürliche und wird von den Gipfeln der Küstengebirgskette gebildet. Hinter ihr befinden wir uns sofort in

Bild 20: Rückblick nach Dyea am Lynnfjord.

dem seenreichen Quellgebiete des Yukonstromes, und wir haben eine der merkwürdigsten Wasserscheiden der Welt überschritten. Die Tropfen, welche auf der einen Seite dieser wohlgerundeten Felsmassen herabrinnen, erreichen in wenig mehr als 30 km Entfernung den Stillen Ozean, während auf der anderen Seite die Niederschläge den hundertfachen Weg bis zum Beringmeer durchlaufen müssen. Ungleich dem sibirischen Seengürtel, welcher hinter Slatoust den Ostabhang des Ural umkränzt, haben diese natürlichen Hochreservoire des Yukon alle eine lang-

gestreckte, mitunter fast kanalartige Form. Einer der wichtigsten und größten dieser Seen ist der noch auf dem Gebiete von Britisch-Kolumbien gelegene Atlinsee, im Sommer und im Winter von den Stationen der Bahn durch Dampfer und Schlitten leicht erreichbar. Das Atlingebiet ist sehr beliebt zu

Bild 21: Elch aus dem Atlingebiet in Britisch-Kolumbien.

Jagdausflügen (Bild 21), hat aber auch seine Bedeutung als Minendistrikt, namentlich für die Gewinnung von Kupfer und Gold. Die Landesgrenze zwischen Britisch-Kolumbien und dem Yukondistrikt ist eine am grünen Tisch gemachte: ein grader Strich, welcher auf dem 60. Breitengrade entlang läuft, bis er in der Nähe der Yakutatbai die natürliche internationale

Grenze trifft, welche, an dieser Stelle von Nordwesten nach Südosten verlaufend, das der nordamerikanischen Union gehörige Küstenland von Alaska gegen alle kanadischen Gebiete abgrenzt. So kommt es, daß zu Britisch-Kolumbien linker Hand von der Eisenbahn ein dreieckiges Stück Berg- und Gletscherland gehört, welches durchaus Alaskanatur besitzt und besser zum Yukondistrikt geschlagen würde. Schon in dem Yukonterritorium liegt die Station Karibu, benannt nach dem über ganz Alaska verbreiteten wilden Renntier, welches als Jagdwild sehr hoch geschätzt ist; Karibufleisch bildet eine Hauptnahrung des eingeborenen und des zugewanderten Jägers. Bei Karibu überschreitet die Bahn bereits das schiffbare Wasser, doch findet von hier aus nur ein Dampferverkehr stromaufwärts nach dem Atlingebiet statt, da sich etwa 65 km nördlich von Karibu in dem Flußbett ein Absturz von im ganzen etwa 10 m befindet, welcher in einer etwa 1 km langen und nur 30 m breiten Schlucht überwunden wird. Das Passieren dieser Schlucht (Miles Canyon) mit Booten oder Dampfern gilt für lebensgefährlich (Bild 22). Wie sich einige Kilometer unterhalb des Niagarafalls der berühmte Strudel (whirlpool) befindet, so ähnlich tritt auch hier im Quellgebiet des Yukon die Erscheinung ein, daß das Wasser sich unmittelbar nach dem Falle nicht beruhigt, sondern kurz unterhalb nochmals weiß aufschäumende Stromschnellen bildet. Diese unteren, auch in der Dämmerung hellleuchtenden Stromschnellen haben der Phantasie der Eingeborenen den uns auch aus dem skandinavischen Sagenkreis (Rosmersholm) geläufigen Vergleich mit einem galoppierenden weißen Pferde nahegelegt. Whitehorse ist daher nicht nur der Name dieser Stromschnellen, sondern auch der einige Kilometer unterhalb belegenen Endstation der Eisenbahn geworden. Wenn der Anstieg der Bahn bis zum Weißen Paß einigermaßen steil war (durchschnittlich 3 : 100, höchstens 4 : 100), so ist der Abfall nach Whitehorse ganz sanft, fast unmerklich; er beträgt auf die ganze Strecke nur 161 m. Wir befinden uns also am Flußufer in Whitehorse noch 635 m über dem Meere, und es ist wohl beispiellos, daß eine derartige Höhe durch Schiffahrt vom Meere aus ohne eine einzige Schleuse oder irgendein sonstiges künst-

Bild 22: Prahmfahrt durch die Schlucht „Miles Camyon“ und die Stromschnellen von Whitehorse.

liches Hilfsmittel erreicht werden kann. Und doch haben schon seit Beginn des Goldfiebers einzelne Abenteurer bewiesen, daß von Whitehorse aus direkt das Beringmeer erreicht werden kann, mit keinem andern Hilfsmittel als einer schwanken Baidarka (Bild 6, Seite 24). Jetzt ist der Dampferverkehr auf dem Yukon, aber nur aus rein äußerlichen Gründen, so geregelt, daß man von Whitehorse nur bis Dawson, dem Mittelpunkte der Goldgewinnung im kanadischen Nordlande, durchfahren kann. In Dawson muß man das Schiff wechseln, kann aber dort einen Dampfer besteigen, welcher direkt bis zum Beringmeer fährt. Die ganze Dampfschiffahrt würde, wenn man sie ohne Aufenthalt und ohne Unterbrechung durchführen wollte, stromab etwa 14—16 Tage und stromauf 3—4 Wochen in Anspruch nehmen.

Die 720 km von Whitehorse bis Dawson sind im Sommer, wenn man einen guten Dampfer antrifft, in wenigen Tagen zurückgelegt. Wesentlich anders gestalten sich die Verkehrsverhältnisse im Winter, und es ist wohl nicht überflüssig, hierauf etwas näher einzugehen, da selbst in ein so ernsthaftes Organ wie Petermanns geographische Mitteilungen das Märchen von zwei am rechten und linken Ufer des Yukon verlaufenden und sich konkurrenzmachenden Eisenbahnen Aufnahme gefunden hat,[7]) ohne bisher Widerlegung zu finden. Der anfangs auf der

[7]) Hauptmann Fr. Immanuel, „Nordwest-Amerika und Nordost-Asien", Petermanns geographische Mitteilungen 1902, XXXXVIII, 51: „Erst der Bau von Eisenbahnen hat die Schwierigkeiten so gut wie überwunden und heute durch mehrere Wunderwerke einer kühnen Technik einen Verbindungsweg geschaffen, welcher Ende September 1901 bereits Selkirk erreichte und 1902 bis Dawson City fortgeführt werden soll. Es bestehen nach echt amerikanischem System zwei Parallelbahnen, beide mit ungeheuren Kosten gebaut und mit recht teuren Betriebsmitteln arbeitend, aber trotzdem mit billigen Tarifen, denn der Wettbewerb läßt hohe Frachtsätze nicht zu." Nicht zufrieden, mehr als 1600 km Schienenweg rein aus der Luft geschaffen zu haben, hat ein humoristisch veranlagter „Sourdough" (vgl. Seite 60) dem Leichtgläubigen auch noch etwas von einer für Personenverkehr eingerichteten, 11 km langen „elektrischen Schwebebahn (aerial tramway) über den Tschilkootpaß" vorerzählt. — Für den Kenner der dortigen Verhältnisse bedarf es übrigens keiner weiteren Auseinandersetzung, daß, wenn einmal große Schienenwege in Alaska entstehen, diese an ganz anderen Stellen gebaut werden müssen. Nämlich da, wo das Verkehrsbedürfnis nicht, wenn auch nur einen Teil des Jahres, bereits in so vollkommener Weise befriedigt wird, wie dies durch die natürliche Wasserstraße des Yukonstromes geschieht.

linken, weiter nördlich aber auf der rechten Seite des Yukon befindliche „trail“, von welchem der Erfinder obiger Geschichte wohl einmal gehört haben mag, ist durchaus keine Eisenbahn, auch nicht einmal ein gebahnter Weg, sondern, wie alle Trails in Alaska, lediglich eine manchmal eben sichtbare, zeitweise auch verwehte Spur, welche es dem Ortskundigen ermöglicht, auf seiner Reise die ungefähre Richtung beizubehalten, oder, wenn er sie verloren hat, nach einigem Suchen wiederzufinden. Das übliche Transportmittel ist der Hundeschlitten, auf

Bild 23: Winterfahrt auf dem Yukon.

welchem die zu befördernde Last oder unter Umständen auch eine Person sich befindet. Die Tiere sind alle hintereinander einzeln oder auch paarweise angeschirrt; immer geht ein Führerhund an der Spitze allein und der Leiter begleitet das Gefährt zu Fuß (Bild 24). Das Übersetzen über die Flüsse muß dann während des Eisganges mit Kähnen geschehen (Bild 26, Seite 61), während im vollen Winter von November bis April der große Yukonstrom selbst sich für Transport- und Vergnügungsfahrten (Bild 23) geeignet erweist. Die kanadische Regierung tut übrigens in ihrem Yukondistrikt verhältnismäßig recht viel für die Schaffung von Wegen, und so ist selbst auf dieser großen Strecke von

Bild 24: Auf dem Wintertrail von Whitehorse nach Dawson.

Whitehorse nach Dawson immerhin so weit Fürsorge getroffen, daß man von Zeit zu Zeit ein Haus trifft, in welchem Vorspann und das sonst zur Weiterführung der Reise Erforderliche zu haben ist. Auch mit Pferden können die Winterreisen auf diesem verhältnismäßig südlich gelegenen Trail jetzt durchgeführt werden. Für Alaska ein sehr seltener Komfort. Denn in dem kontinentalen Binnenklima des Landes kann kein gezähmtes Tier mehr im Winter ohne künstliche Wärmezufuhr bestehen. Der Bau und die Bedienung heizbarer Pferdeställe ist aber bei weitem nicht so einfach wie die Beschaffung eines warmen Hundegelasses.

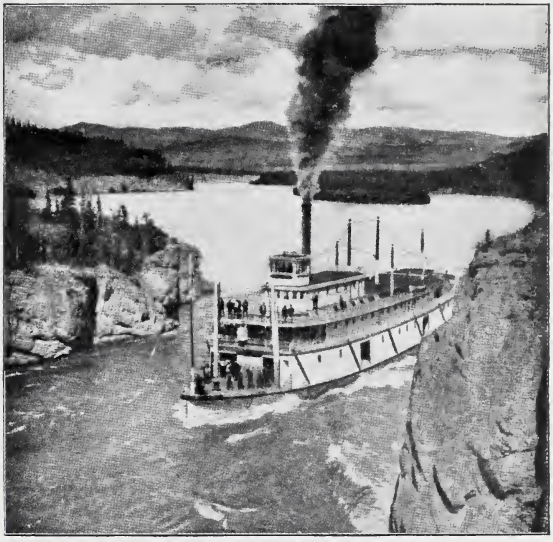

Bild 25: Dampferfahrt durch die Fünffinger-Stromschnellen.

Im August 1906 war natürlich von allen Winterschwierigkeiten gar keine Rede. Ein ziemlich bequemer Dampfer der britischen Yukonschiffahrtgesellschaft nahm mich in Whitehorse auf und führte mich durch den See Labarge stromab vorbei an der Mündung des Teslin sowie des großen und des kleinen Salmflusses, weiter durch die bei einiger Vorsicht stromauf wie stromab befahrbaren Fünffingerstromschnellen (Bild 25) nach Selkirk. Hier hatte im Jahre 1850 die Hudsonbaigesellschaft einen befestigten Punkt errichtet, dieser wurde aber von Tschilkootindianern eingenommen, die Besatzung niedergemacht und die Gebäude verbrannt. Später legte hier die kanadische Regierung in der Nähe des alten Forts Baracken für ihre berittene Nordwestpolizei an, und ein solcher Gendarmerieposten ist noch dort verblieben, wenn auch das Hauptquartier

nach Dawson verlegt wurde. Bei Selkirk mündet der vom Felsengebirge kommende Macmillanfluß, und von nun an pflegt der stattliche Strom erst mit dem Namen Yukon belegt zu werden. Auf der rechten Seite nimmt er dann noch den wasserreichen Stewartfluß auf und dicht vor Dawson den Klondike. Die Ufer des Yukon sind mit Birken, Buchen und großen Weiden bestanden, so daß es an Brennholz nicht fehlt. Zwei- oder dreimal am Tage legt der Dampfer in derartigen Waldgegenden an, um die nötige Menge von Feuerungsmaterial für die Dampfkessel an Bord zu nehmen. Der Europäer pflegt dies zunächst als einen etwas lästigen Aufenthalt zu empfinden, wenngleich solche Mußestunden zu Spaziergängen benutzt werden können, welche manchen hübschen Aufschluß über geologische Formation der Ufer sowie über die Pflanzen- und Tierwelt bieten. Der in Alaska bereits einige Jahre heimisch Gewordene — man nennt ihn dort in unwillkürlicher Nachahmung der bilderreichen Eingeborenensprachen einen „Mann aus den alten Zeiten (Oldtimer)“ oder in Anlehnung an das biblische Gleichnis einen „Sauerteig (Sourdough)“ — betrachtet es aber schon als einen ungeheuren Fortschritt, daß das Holz an diesen Waldstationen durch besondere Holzfäller vorbereitet wird und in ziemlich trockenem Zustande an Bord kommt. In den Waldgebieten der weniger befahrenen Ströme muß heute noch die Besatzung des Dampfers täglich selbst mit der Axt an das Werk gehen, was natürlich das Fortkommen zu einem recht langsamen macht.

Bild 26: Vorfrühling im Gebiet des oberen Yukon.

Dawson und das Klondikegebiet.

Vergleich von Dawson mit Irkutsk. Lousetown. Einfluß eines kontinentalen Nordklimas auf den Städtebau. Beständigkeit des Holzes und der Cellulose bei niederen Temperaturen. Schwierigkeiten der Fundamentierung im gefrorenen Boden. Aufwendungen der Regierung für öffentliche Zwecke in Dawson. — Einfluß des Nordklimas auf die geologische Gestaltung des Landes. Der weiße Kanal. Neufaltung des Terrains. Prähistorische und moderne Geschichte des Klondikegebiets. Robert Henderson und Georg Carmack. 50 Mark in einer Pfanne. Bedrock und Pay. Die drei Perioden des Minenbetriebs. Wasserversorgung. Tschitschakohügel. Eintritt des Großkapitals. Guggenheim, Sigmund Rothschild. Kanadische Klondikeminengesellschaft. Anlagen am Bärbach. Dampfturbinen im Polarlande. Baggerbetrieb. Abfangen des Goldes im Wäscher. Expended metal riffles. Begleitstoffe des Waschgoldes: Magnetit, Pyrit, Chromeisenstein, Monazit, Gahnit, Titaneisen, Kassiterit. Zinn als Nebenprodukt der Goldgewinnung. Kosten einer nordischen Betriebsanlage. Hydraulische Arbeit und ihre Vorzüge. Pacifing Coast Mining Company. Methodisches Fortwaschen des ganzen Tschitschakohügels. 125 Mark pro Quadratmeter. Zielvorrichtungen bei hydraulischen Spritzen. Goldklumpen aus dem Pay. Drei Millionen Kubikmeter Goldkies. — Zusammensetzung des Waschgoldes: Feingoldgehalt und Silbergehalt. Auslaugung des Silbers an der Oberfläche der Goldklumpen. Wegverhältnisse im Möck der Tundra. Expedition zum Gebiete des Indianerflusses. Französische Kultur im Yukonterritorium: Grandville. Goldrunbach. Bergmännische Gewinnung des Pays unter Tage aus dem gefrorenen Grund. Wohltätiger Einfluß der Bergwerksarbeit auf die Lohnverhältnisse. Auftauen des gefrorenen Goldkieses mit Dampf oder mit heißem Wasser. Bewertung geistiger und körperlicher Arbeit in Alaska. Talsperren und Kraftstation. Statistik. Die Zukunft des Klondikegebietes. Agrikulturelle Möglichkeiten. Verwüstung der Waldregionen. Dawson als Kulturzentrum. Luftschiffahrt zum Nordpol. Das Temperament der Malamuts. Heiteres und Ernstes aus der Dawsoner Gesellschaft. Pferde als Hundefutter. Die Rache an der Eierfreundin. Treu wie Gold.

Die Hauptstadt des kanadischen Yukonterritoriums erinnert ein wenig an Irkutsk. Diese Ähnlichkeit mag denjenigen wohl überraschen, der seine Kenntnis über diese beiden Städte nur aus trockenen geographischen Notizen geschöpft hat. Irkutsk hat ja gewiß eine zehnmal größere Einwohnerzahl und liegt auf demselben Breitengrade wie Berlin, während Dawson sich

auf der Breite von Island befindet. Zudem ist die Angara ein nur für den Flößerverkehr geeigneter, ziemlich schmaler und reißender Bergstrom, der Yukon dagegen eine breitausladende, bequeme Großschiffahrtstraße. Aber mit seinen großen Warenhäusern und vielen freundlichen Einzelvillen und Loghäuschen dehnt sich Dawson von der Klondikemündung über 5 km weit stromabwärts aus und auch stromaufwärts schließt sich jenseits der Klondikemündung ein freilich ärmlicherer Stadtteil an, dem wegen seiner geringeren Sauberkeit ein derber Beiname gegeben zu werden pflegt. Im ganzen macht so die Stadt einen viel bedeutenderen Eindruck als man bei einem Orte von nur etwa 7000 Einwohnern erwarten sollte. Auch ist das Klima in Alaska entschieden milder als dasjenige der ebenso nördlich liegenden Teile Sibiriens, wodurch sich der Breitenunterschied beider Städte zum guten Teile ausgleicht. Die Hauptsache ist, daß beide Städte ein durchaus kontinentales Klima besitzen. Trotz der unmittelbaren Nähe des Polarkreises sind Sommertemperaturen von 30 bis 35 Grad Celsius in Dawson keine Seltenheit. Im Winter sinkt dagegen das Thermometer oft auf 50 Grad unter Null; es sind sogar Januartemperaturen von — 57 Grad beobachtet worden. So kalte Winter sind aber von einschneidender Wirkung auf die Bauart einer Stadt. Jeder der mit extrem niedrigen Temperaturen gearbeitet hat, wie sie sich heutzutage so leicht überall z. B. mit flüssiger Luft erzielen lassen, weiß, daß der Hauptbestandteil des Holzes, die pflanzliche Zellsubstanz oder der Zellstoff (Cellulose) einer der wenigen Körper ist, welche extrem niedrige Temperaturen vertragen, ohne in ihren physikalischen Eigenschaften wesentlich verändert zu werden und namentlich ohne ihre Elastizität einzubüßen. Diese erst ganz neuerdings gewonnene wissenschaftliche Erkenntnis wird praktisch in jenen nordischen Klimaten längst ausgenutzt, indem man die Städte, welche mit großer Winterkälte zu rechnen haben, fast ausschließlich aus Holz aufbaut. Auch das Pflaster, soweit überhaupt welches vorhanden ist, wird nur aus Holz hergestellt, namentlich die die Straßen begleitenden Bürgersteige. In dieser Hinsicht erscheint freilich Dawson weniger üppig als das südlicher gelegene Irkutsk,

welches an Bauholz Überfluß hat. Da die Jahresdurchschnittstemperatur Dawsons ebenso wie diejenige von ganz Nordalaska unter Null liegt, so ist der Boden von einer gewissen Tiefe ab im Sommer wie im Winter gleichmäßig gefroren und selbst in den tiefsten Schächten, in denen man schon eine gewisse Temperaturzunahme infolge der Erdwärme erwarten könnte, hat man bis jetzt noch nirgends das Ende dieser Frostschicht erreicht. Daraus ergibt sich eine weitere Schwierigkeit für die Aufführung schwerer steinerner Gebäude; die im Sommer auftauende Oberflächenschicht erreicht kaum eine Tiefe von

Bild 27: Reliefkärtchen von Alaska. An Stelle des kanadischen Oberlaufs des Yukon ist schematisch ein die prähistorische Hochebene in ruhigen Windungen durchfließender Strom gezeichnet.

einem Meter und darunter befindet sich anscheinend fester Boden, der aber gerade in der Flußniederung, in welcher der größte Teil von Dawson liegt, sehr eisreich ist und daher bei erheblicher Belastung, bekannten physikalischen Gesetzen folgend, nach Gletscherart zu fließen oder auszuweichen beginnt. Nachdem aber im Laufe der letzten Jahre die kanadische Regierung mehr als eine Million Mark für Schulen und öffentliche Gebäude in Dawson ausgegeben hat, ist man auch dieser Schwierigkeit bis zu einem gewissen Grade Herr geworden, und Dawson weist jetzt einige größere steinerne Bauwerke auf.

In diesen starken und zerstörenden Gewalten, welche Fundamente verschieben und steinerne Mauern zerreißen, besitzt das Land aber auch die Wurzeln seiner Kraft. Steigen wir hinauf zum Domberge, so überblicken wir auf der einen Seite das tief eingeschnittene breite Yukontal, auf der anderen das Tal des Klondike mit seinen zahlreichen, von Nebenbächen durchströmten Verästelungen. Diese ganz intensive Gliederung gehört aber einer verhältnismäßig jungen geologischen Epoche an; noch im Alluvium können wir die Spuren eines prähistorischen Stromsystems auffinden, welches in beträchtlicher Höhe über dem jetzigen tief eingeschnittenen Talgewirre ruhig und mit sehr geringem Gefälle in Windungen einherfloß (Bild 27 auf voriger Seite). Die Kiese dieses prähistorischen Stromsystems besitzen ein sehr auffallendes Aussehen und sind jedem Goldsucher unter dem Namen des Weißen Kanals (white channel) wohl bekannt. Aus ihrer Beschaffenheit läßt sich der wichtige Schluß ziehen, daß dieses prähistorische Stromsystem, unterstützt von den besonderen Kräften des nordischen Kontinentalklimas, sehr lange Zeit hindurch seine Arbeit getan hat und einen bedeutenden Anteil besitzt an jenem gewaltigen Transport von Materie, wie ihn unser Reliefkärtchen in dem mächtig in das Beringmeer vorspringenden Flußdelta zur Erscheinung bringt. Die durch ihre leuchtend weiße Farbe auffallenden Weißkanalkiese bestehen nämlich ausschließlich aus Resten der allerwiderstandsfähigsten Gesteinsarten, welche in der ganzen Gegend aufzufinden sind; der reine Quarz herrscht vor. Bedenkt man nun, wie relativ selten die Quarzadern das Gebirge durchziehen, so kann man eine Vorstellung davon gewinnen, wie gewaltige Gesteinsmassen zertrümmert und fortgeschwemmt werden mußten um so beträchtliche Residualablagerungen zu hinterlassen. R. G. McConnell[8]) hat berechnet, daß die enormen Goldansammlungen, welche das Gebiet des Klondike berühmt gemacht haben, nahezu ausschließlich von der langsamen natürlichen Aufbereitung herrühren, welche goldführende Quarzadern im Verlauf jener geologischen Epoche

[8]) Report on gold values in the Klondike high level gravels, Nr. 979 der unter dem Vorsitz von A. P. Low herausgegebenen Publikationen der geologischen Reichsanstalt von Kanada (Reichsdruckerei in Ottawa 1907), S. 8.

erlitten haben, die wir als Weißkanalperiode bezeichnen wollen. Seit dem Schlusse dieser Periode hat nur eine unbedeutende Vermehrung der so erschlossenen Schätze stattgefunden. Wohl aber waren die weiteren geologischen Vorgänge geeignet, an einzelnen Stellen eine ganz außergewöhnliche Anreicherung der goldführenden Kiese zu bewirken. Die Neufaltung des Terrains und das Einsinken gewisser Gebiete schuf dem Wasser ganz neue Bahnen, welche die Flußläufe der Weißkanalperiode durchkreuzten. Schmale Strombetten sind auf diese Weise selbst in hartes Schiefergestein bis zu 100 und auch 200 m tief eingeschnitten worden. Derartige Wasserkräfte konnten natürlich an den Kreuzungsstellen nicht ohne starken Einfluß auf die Weißkanalkiese bleiben. Diese wurden, an sich schon goldreich, auf diese Weise einem nochmaligen sehr kräftigen Wasch- und Schlämmprozeß unterworfen. So erklären sich die an einzelnen besonders bevorzugten Stellen gemachten märchenhaftem Funde, mit denen vor zwölf Jahren die Geschichte des Klondikegebietes begann. Damals existierte von der jetzigen Stadt Dawson noch nicht ein einziges Haus, wohl aber bestand schon weiter stromabwärts bereits in der Nähe der Grenze an der Mündung des Fortymileflusses eine Niederlassung von Goldsuchern und in diesem ebenfalls Fortymile genannten Orte befand sich der Sitz der kanadischen Kolonialverwaltung. Die Entdeckung der Reichtümer des Klondikeflusses knüpft sich an die Namen Robert Henderson und Georg Carmack. Henderson wanderte im Sommer 1896 in dem Klondiketal aufwärts, ging aber an seinem ersten Nebenfluß, dem Bonanza, in dessen Tal seiner großen Wichtigkeit wegen jetzt sogar eine Minenbahn aufwärts geht, vorbei und legte erst an dem zweiten Nebenfluß, dem Hunker, im Juli 1896 eine Goldwäsche an, zunächst mit mäßigem Erfolge, da der Verlauf des weißen Kanals damals natürlich noch nicht bekannt war und die von ihm an dem jetzigen Flußufer verwaschenen Sande nur verhältnismäßig geringe, an tertiäre Lagerstätte verschleppte Goldmengen enthielten. Georg Carmack besuchte dagegen, ob im Auftrage von Henderson oder aus freiem Antriebe ist strittig, den jetzt unter dem Namen Bonanza bekannten Nebenfluß und erzielte dort am 16. August 1896 ein bis dahin uner-

hört günstiges Ergebnis. Die Untersuchung der Goldsande und ebenso die Aufarbeitung kleiner reicher Goldsandpartien geschieht allgemein mit der „Pfanne“, einer Blechschüssel mit konischer Seitenwand, ungefähr von Form und Größe einer gewöhnlichen Waschschüssel. Eine solche Pfanne voll Bonanzakies lieferte nun dem Carmack beim Auswaschen einen Goldrückstand im Werte von mehr als 50 Mark und dieses Ergebnis war die Ursache einer wahren Völkerwanderung. In wenigen Tagen nach der Meldung dieser Funde war Fortymile fast menschenleer, weil sich alles auf dem Wege nach dem Klondike befand und im Frühjahr 1896 begann dann jener ausländische Zuzug, welcher gegen 80000 Menschen in das Gebiet des oberen Yukon geführt und eine Minenregion von rund 3000 qkm der Bearbeitung erschlossen hat. Das in dieser Zeit im Klondike gewonnene Gold können wir auf eine halbe Milliarde schätzen.

Während dieser Jahre haben sich in der Art der Goldgewinnung dort bereits bemerkenswerte Änderungen vollzogen. Die Mächtigkeit der ins Rollen gekommenen Alluvialkiesschichten ist beträchtlich und das Gold findet sich vermöge seines hohen spezifischen Gewichtes in erheblicher Menge nur am Grunde dieser Schichten, dicht an dem alten Flußbett, für dessen feststehenden Untergrund, der wegen seiner tonigen oder felsigen Beschaffenheit an der rollenden Bewegung nicht teilgenommen hat, wir in Ermanglung einer deutschen Bezeichnung das englische Wort Bedrock übernehmen wollen. Ja vermöge ihrer Schwere sind die Goldklümpchen oder Plättchen, die im Klondikegebiet infolge der jahrtausendelangen schmiedenden und schweißenden Wasserarbeit derb und grobkörnig erscheinen, im Laufe der Zeit nicht unbeträchtlich in den Bedrock eingedrungen; sei es, daß die weiche tonige Unterlage der dauernden Belastung nicht Stand hielt, so daß gerade die größten und wertvollsten Stücke darein versanken; sei es, daß nach dem Versiegen des Wasserlaufes der ausgetrocknete Bedrock nachträglich Sprünge bekam, in welche die feineren Goldteilchen hineinschlüpften. Untersuchen wir z. B. Weißkanalkiese von einer Mächtigkeit von 30 bis 50 Metern, wie sie in der dortigen Gegend (Bild 28) nicht selten sind, so

finden wir in den untersten 2 Metern (einschließlich $^1/_3$ m Bedrock) für 12 bis 22 Mark Gold im Kubikmeter Kies, in den nächsten 2 Metern in der Regel nicht mehr als für 60 bis 90 Pfennig und

Bild 28: Karte der Weißkanalkiese im Klondikegebiet und in einem Teil des Indianerflußgebietes.

in den ganzen oberen Bergmassen durchschnittlich nur für etwa 10 Pfennig im Kubikmeter. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den rezenten Ablagerungen des Klondike und seiner Nebenflüsse; es ist also eine große Ausnahme, wenn der Bedrock ganz oder

nahezu ganz zutage tritt und der daraufliegende „Pay“ (so nennt man dort allgemein den goldreichen Kies als das die Förderung lohnende oder rentierende Material) von dem Einzelschürfer mit einfachsten Vorrichtungen entnommen und verarbeitet werden kann. Immerhin hat dieser Zustand, das Vorherrschen der Einzelarbeit, welche den Pay nur an den besonders günstig gelegenen Stellen angreift, zuerst an den rezenten Flußablagerungen, dann an den schon schwieriger mit Wasser zu versorgenden Hängen des Weißkanals, nahezu sieben Jahre lang gedauert. Erst im Jahre 1904 fand eine starke Abwanderung über die Grenze nach den im Innern des Unionsgebiets neu erschlossenen und nun für den Einzelschürfer lohnenderen Goldfeldern statt. Mittlerweile war die Goldgewinnung im Klondikegebiet in ein neues Stadium getreten: die Periode der kleinen Verbände. Die Lage des Pay's war bereits an vielen Stellen durch tausendfältige Schürfarbeit mit leidlicher Genauigkeit bekannt geworden: jetzt galt es in den gefrorenen Grund an geeigneter Stelle Schächte hineinzutreiben, welche die ganzen aufliegenden mageren Kiesschichten durchteuften und bis zum Bedrock hinabführten. Von hier konnten dann die Stollen zum systematischen Abbau des Pay's nach allen Richtungen vorgetrieben werden. Reichgewordene Goldgräber richteten derartige vollkommenere Betriebe mit 10 bis 20 Arbeitern ein, obwohl sie sich dadurch unter den dortigen eigenartigen Verhältnissen allein an barem Gelde Lohnzahlungen aufbürdeten, welche bis zu einer Viertelmillion Mark jährlich betrugen. Auch von auswärts kamen allmählich Zuzügler mit einigem Kapital, welche trotz der exorbitant hohen Löhne (vgl. Seite 6) solche Anlagen wagten. Das Großkapital der amerikanischen wie der übrigen Kulturwelt hielt sich auch in dieser zweiten Periode dem eigentlichen Minenbetriebe der nordischen Kolonie noch ganz fern. Man beschränkte sich darauf, aus dem starken Zuzug und den damit ständig wachsenden Bedürfnissen der Einwanderer Nutzen zu ziehen durch die Begründung von Eisenbahn- und Schiffahrtslinien und kapitalskräftigen Transport- und Handelsgesellschaften. Diese trachteten dann danach, die gesamte Versorgung der ganzen Kolonie oder wenigstens

großer Teile dieser Kolonie mit allen Bedürfnissen des täglichen Lebens und auch mit allen speziellen Bergwerks- und Maschinenbedarfsartikeln zu monopolisieren und haben da, wo sie konkurrenzlos waren, oft ganz unerhörte Preise gefordert und erhalten. Die Form, in der sich das Großkapital zuerst näherte, war charakteristischer Weise die Idee einer gemeinsamen Wasserversorgung (vgl. Seite 5) für hochgelegene Minenfelder. Unsere Skizze (Bild 29) zeigt einen der berühmtesten Punkte des alten Weißkanals, dessen jetzt hoch über dem

Bild 29: Der Tschitschakohügel im Bonanzatal zur Zeit der Minenkleinbetriebe.

Bonanzatal belegene blendend weiße und hervorragend goldreiche Kiese wohl schon früh die Aufmerksamkeit der Einwanderer auf sich gelenkt haben mögen, da sie auf der einen Seite durch den Adamsbach, auf der anderen Seite durch die Skukumschluchten unterwaschen und bloßgelegt waren. So haben ihm denn die Eingeborenen den Namen Tschitschakohügel gegeben, denn das Wort Tschitschako bedeutet in der dortigen Eskimosprache einen Fremden und wird auch heutzutage sehr gerne auf denjenigen angewandt, der als Zärtling (tenderfoot) aus den nordamerikanischen Großstädten nach Alaska kommt, ohne die Bedingungen des Lebens in der

Wildnis zu kennen und namentlich ohne Gewöhnung an den nordischen Winter. Der Tschitschako oder Tenderfoot steht also im Gegensatz zu dem Sourdough oder Oldtimer (S. 60). Die Skizze zeigt uns auf dem Tschitschakohügel viele kleine Betriebe, welche alle durch eine gemeinsame Zentralleitung mit Wasser versehen werden. Obwohl das Wasser immer von einer höher gelegenen Mine zu einer anderen niedrigen ge-

Bild 30: Anlagen der kanadischen Klondikeminengesellschaft an der Mündung des Bärbaches in den Klondike.

legenen ging und oftmals zum Goldwaschen benutzt wurde, mußten doch sehr hohe Beträge an die Zentralgesellschaft bezahlt werden. Für einen Kleinbetrieb dürfte die tägliche Wassermiete im Durchschnitt etwa 200 Mark betragen.

Erst in allerneuester Zeit ist die Goldproduktion des Klondikegebietes wieder in ein ganz neues Stadium eingetreten, seit das Großkapital die Ausbeutung der Goldvorkommnisse selbst in die Hand genommen hat. Diese dritte Periode ist besonders mit den Namen Guggenheim in Neuyork und

Sigmund Rothschild in Detroit verbunden. Gleich einer meiner ersten Ausflüge von Dawson galt dem Besuche und dem Studium der Anlagen, welche die kanadische Klondikeminengesellschaft unter der Leitung Rothschid's an der Mündung des Bärbaches errichtet hat (Bild 30). Der Bärbach ist ein kleiner Zufluß des Klondike zwischen dem Bonanza und dem Hunkerfluß, von Dawson aus zu Pferde auf gutem Wege durch die waldige Niederung des breiten Klondiketals leicht zu erreichen.

Diese Rothschild'schen Werke, in der ganzen Gegend bekannt und populär als ein vornehmes und gastliches „Camp", sind in sehr vollendeter Weise mit den neuesten Maschinen ausgestattet. Die Dampfanlage ist von Westinghouse gebaut und arbeitete im Sommer 1906 mit drei Kesseln, wobei aber noch Raum für den Einbau zweier weiterer Kessel vorgesehen war. Der von diesen Kesseln gelieferte Dampf von 10 Atmosphären bewegte eine der bekannten Pearson'schen Turbinen für 600 bis 1000 Pferdekräfte und 3600 Umdrehungen in der Minute, denen dort nachgerühmt wird, daß sie auch bei halber oder Viertelbelastung noch ökonomisch arbeiten. Direkt auf der Turbinenachse sitzt ein Generator, der diese Kraft in elektrische Energie von 2300 Volt Spannung umwandelt. Mit der in dieser Form verhältnismäßig leicht auch auf größere Entfernungen fortzuleitenden Energie sollen vier Bagger betrieben werden, von denen der eine an der Bärbachmündung selbst in nächster Nähe des Maschinenhauses arbeitete (Bild 31) und seit Mitte Juli 1905 im Betriebe war, natürlich mit der durch die klimatischen Verhältnisse dieses Nordlandes gebotenen beträchtlichen Winterpause. In den Sommermonaten arbeitet diese Maschine dafür ununterbrochen Tag und Nacht durch, mit drei ganz kleinen Pausen von je 15 Minuten um 7 Uhr morgens, 3 Uhr nachmittags und 11 Uhr abends, wo alles nachgesehen und frisches Öl aufgegeben wird. Diese Zeit wird auch dazu benutzt um das Gold herauszunehmen. Bei allen hydraulischen Anlagen ist bekanntlich eine Herausnahme des Waschgoldes während des Betriebes unmöglich und hierin liegt die beste Gewähr gegen Veruntreuung und Diebstähle, so daß von derartigen unliebsamen Vorkommnissen, wenigstens

in einem großzügigen Goldlande wie Alaska, viel weniger die Rede zu sein braucht als der Fernerstehende vermuten möchte. Der in Rede stehende Bagger repräsentiert das neueste System, welches von der Marion Steamshovel Company zu Marion in Ohio hergestellt wurde. Er braucht zu seinem Betriebe 200 bis 225 Pferdekräfte, und an Bord befindet sich ein Transformator, welcher den mit 2300 Volt zugeführten Hochspannungsstrom auf 440 Volt reduziert.

Die Goldwäscherei mit einem Bagger läßt sich im allgemeinen nur in tiefen Lagen mit hohem Grundwasserstand durchführen, gewährt aber den außerordentlichen Vorteil, daß eine besondere Wasserzuführung oder Druckleitung nicht erforderlich ist. Das in den Eimern des Paternosterwerkes zugleich mit den Kiesen gehobene Wasser wäscht die Kiese in der Maschine durch und fließt dann wieder in den Sumpf oder Teich zurück, in welchem der Bagger schwimmt. Die von Gold befreiten Kiese türmen sich auf der Rückseite des Baggers auf und bilden dort bald einen festen Damm, der den Baggerteich gegen das übrige Wasser (also im vorliegenden Falle z. B. gegen den Klondikefluß) abschließt und, namentlich, wenn die Kiese genügend tonige Bestandteile enthalten, so weit wasserdicht wird, daß das Niveau im Baggerteich durch zufl eßendes Bachwasser steigt. Unter günstigen Umständen ist es also möglich, mit einem Bagger allmählich in einer Schlucht aufwärts zu steigen und bis zu einer gewissen Grenze auch die höher gelegenen Goldkiese aufzuarbeiten. Bei der Arbeit ruht der ganze Bagger auf einer eisernen und einer hölzernen Stütze. Durch wechselweise Längenverstellung dieser beiden Stützen von sehr verschiedenem Gewichte vermag die Maschine eine langsame Vorwärtsbewegung auszuführen in einer Art und Weise, welche etwa dem Gange eines Lahmen vergleichbar ist.

Das Paternosterwerk des Rothschild'schen Baggers am Bärbach (Bild 31 und 32) besteht aus Eimern von 0,2 cbm Inhalt, deren Füllzeit fünf Sekunden beträgt, so daß in der Minute sich durchschnittlich 20 Eimer oder 4 cbm Kieswassermischung in die Goldwaschvorrichtungen ergießen. Das darin enthaltene

Kiesvolumen beträgt reichlich die Hälfte dieser Mischung, so daß in 24 Stunden rund 3000 cbm Kies verarbeitet werden. Im Durchschnitt der Kampagne 1905, von der freilich nur die zweite Hälfte als Arbeitszeit in Betracht kommt, hatte die Goldausbeute pro Kubikmeter Alluvialkies einen Wert von 2 Mark 85 Pfennig und auch zur Zeit meiner dortigen Anwesenheit im Sommer 1906 hielt sie sich wieder mindestens auf der gleichen Höhe, was einer Bruttoeinnahme von 8000 bis 9000 Mark täglich entspricht. Ganz maßgebend für die voraussichtliche Ausbeute der späteren Jahre ist dieses Ergebnis noch nicht, denn es wurde mit

Bild 31: Bagger mit elektrischem Antrieb zur Aufarbeitung der Goldkiese an der Bärbachmündung.

einem Boden erhalten, in welchem sich bereits sehr zahlreiche Spuren der Schürftätigkeit erster und zweiter Periode vorfanden. Zwei Momente von entgegengesetzter Bedeutung sind hier zu berücksichtigen; einmal ist durch diese primitive Schürftätigkeit dem Boden bereits ein ansehnlicher Teil seines Goldgehaltes entzogen worden, andererseits darf aber auch nicht vergessen werden, daß diese Kleinarbeit nur an den günstigsten Stellen einzusetzen pflegte, wo sich oft wahre Nester sehr goldreichen Kieses befanden. Wenn diese beiden Momente sich auch bis zu einem gewissen Grade ausgleichen, so ist man doch wohl berechtigt anzunehmen, namentlich auf Grund einer von der

kanadischen Klondikeminengesellschaft unternommenen systematischen Bohr- und Analysiertätigkeit, daß der jungfräuliche Boden im allgemeinen noch etwas höhere, vielleicht sogar die doppelten Erträge liefern wird.

Bemerkenswert ist die Art und Weise, in welcher bei den Waschvorrichtungen des Marionbaggers das Gold aufgefangen wird. In den gewöhnlichen Schleusenkästen hält man die spezifisch schweren Bestandteile bekanntlich durch ein in den Boden der Kästen eingelegtes Gitterwerk zurück, welches nur selten aus Eisen, meist vielmehr aus Holz besteht, da dieses dem fortgesetzten Anprall der in schnellem Falle hindurchrauschenden Kieswassermischung besser zu widerstehen pflegt. Die Rippen dieses Gitterwerks sind in der Regel keine Querrippen, sondern Längsrippen, deren Richtung derjenigen des Wasserstromes parallel läuft. Will man die sich in den Fugen zwischen diesen Rippen fangenden schweren und sehr goldreichen Kiespartien sammeln, so muß man den Wasserstrom abstellen und die Rippenkörper herausnehmen. In vielen Werken wird diese „Aufreinigung“ (clean up) nur ein- bis zweimal im Monat vorgenommen. Bei dem Marionbagger werden dagegen Matten verwendet (wie man sie ja bei der Verarbeitung gepochter Goldquarze häufig sieht), und diese Matten sind mit einem eigenartigen Metallgitter bedeckt und geschützt, welches die Risdoneisenwerke in San Franzisko unter dem Namen Expended metal riffles liefern. Mit dieser Neuerung ist man am Bärbach außerordentlich zufrieden, womit freilich noch nicht gesagt ist, daß ein solches System sich auch für Kiese von anderer Beschaffenheit gleich gut eignet. Bei der großen Leistungsfähigkeit des Baggers erscheint es zweckmäßig, das Gold täglich einmal herauszunehmen, wozu gewöhnlich die viertelstündige Morgenpause benutzt wird. Schon das Aussehen der Matten zeigt, inwieweit sie sich genügend mit Gold angereichert haben: hier entfernt man das Metallrippensystem, hebt die Matten heraus, schüttelt sie aus und legt sie wieder an ihren Platz. Das so gewonnene Material besteht noch keineswegs ganz oder zum größten Teile aus reinem Waschgold. Etwa 30 Pfannen voll schwerer goldhaltiger Sande

werden täglich erhalten und in diesen Sanden, die eine fast schwarze Farbe besitzen, lassen sich mit dem Magneten ziemlich große Mengen von Magneteisen (Magnetit) nachweisen. Dieser Magnetit stellt meist ganz gut erhaltene glänzende Kryställchen dar, doch kommen auch mattschwarze Magnetittrümmer vor. Nachdem ich den Magnetit entfernt hatte, blieb bei dem nun immer deutlicher hervortretenden Golde noch reichlich Schwefelkies (Pyrit), teilweise in hübschen messinggelben Würfeln krystallisiert, die übrigens, namentlich wenn man die Lupe zu Hilfe nimmt, mit den daneben liegenden, meist plattgedrückten

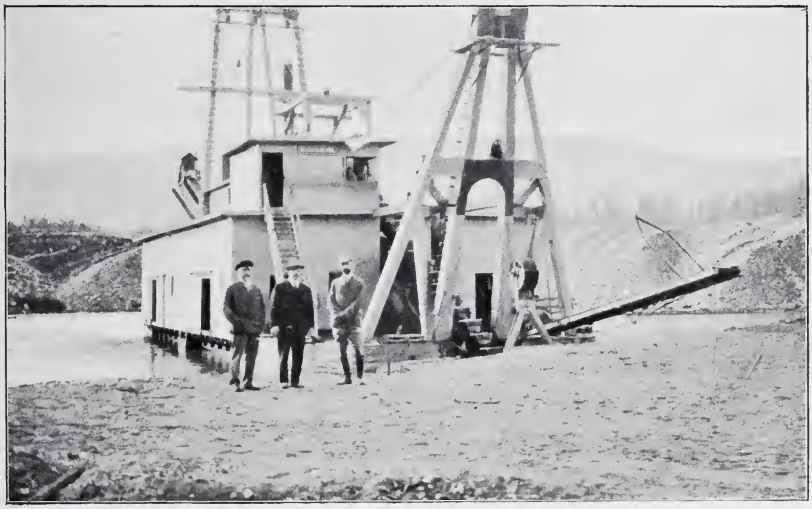

Bild 32: Bagger der kanadischen Klondikegesellschaft (Vorderansicht). Links Sigmund Rothschild.

und ziemlich derben Goldteilchen bei einiger Aufmerksamkeit nicht verwechselt werden können. Auch etwas Chromeisenstein konnte in diesen Sanden nachgewiesen werden, während die schweren Substanzen von gemeinem nicht metallischem Glanz (Monazite, Gahnite usw.) ganz zurücktraten. In anderen Mustern fand ich neben Titaneisen auch Zinnstein (Cassiterit). Das Vorkommen des Zinnsteins habe ich auch an anderen Stellen, z. B. am Tschitschakohügel, festgestellt; es erscheint besonders bemerkenswert, da ganz neuerdings auf der Sewardhalbinsel (vgl. unten) Zinnerz bergmännisch gewonnen wird.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß dieses Material, wenigstens als Nebenprodukt der Goldgewinnung, auch einmal für den oberen Yukon von einer gewissen Bedeutung werden wird. Vorderhand sind freilich die dortigen Minenbesitzer noch wenig geneigt, ihre Aufmerksamkeit irgend einem Produkte zuzuwenden, welches einen geringeren Handelswert besitzt als das Gold selbst.

Die gesamte Anlage am Bärbach hatte nicht ganz anderthalb Millionen Mark gekostet, einschließlich der Zölle sowie der sehr hohen Frachten und Arbeitslöhne. In Europa würde eine solche Anlage vielleicht für eine halbe Million Mark aufgestellt werden können. Die Konzession hat einen Umfang von mehr als 150 qkm; dazu gehört auch der altberühmte Lovethügel an der Mündung des Bonanza in den Klondikefluß. Andere Konzessionen besitzt Rothschild noch am Eldoradobach (Franzosenhügel), welcher bei der Großen Gabelung (Grand Forks) in den Bonanza fließt, sowie am Hunkerfluß. Diese höheren Lagen eignen sich nicht zur Baggerarbeit, es sind daher künstliche Wasserzuleitungen geschaffen, deren Kanäle eine Länge von mehr als 40 km besitzen. Am Hunkerfluß wird mit Hochdruckwasserstrahlen hydraulisch gearbeitet. Da diese Art der Aufbereitung in gewissen Gegenden des reich kultivierten kalifornischen Staates polizeilich verboten worden ist, begegnet man vielfach der Meinung, als ob diese Abbaumethode einen überwundenen Standpunkt darstelle. Dies ist aber eine durchaus irrige Anschauung. In allen denjenigen Ländern, wo nicht starke Schiffahrtsinteressen oder agrarische Rücksichten den damit verbundenen bedeutenden Terrainverschiebungen entgegenstehen, dürfte es kaum eine Goldgewinnungsmethode geben, welche reichere und sichere Erträge verspricht, als die Aufbereitung hochliegender Alluvialkiese mit starken Hochdruckwasserstrahlen.

Am Tschitschakohügel war ich Zeuge der vollkommenen Umwälzung, welche die gesamte Minentätigkeit dort durch die Einführung dieses großzügigen Verfahrens erlitten hat. In unserm Bilde 29 (S. 71) haben wir das Aussehen des Hügels zur Zeit der Minenkleinbetriebe festgehalten; jetzt hat eine größere Gesell-

schaft, die Pacific Coast Mining Company, die Bearbeitung dieses Terrains mit Hochdruckwasserstrahlen in die Hand genommen und die ganze Gegend bietet nun ein verändertes Bild. Da die Zuführung einer Hochwasserleitung in dieser Gegend auf große Schwierigkeiten stößt, hatte man sich schon früh entschließen müssen eine Dampfpumpe aufzustellen, die Talwasser hochdrückte und den einzelnen Waschbetrieben gegen hohen Zins (vgl. S. 72) zur Verfügung stellte. Das für diesen Betrieb errichtete, auf unserm Bilde sichtbare Maschinenhaus steht nicht mehr; die neue Gesellschaft hat Maschinen modernsten Systems von fast der dreifachen Leistungsfähigkeit aufgestellt, welche mit 300 Pferdekräften arbeiten. Zwei Kolbenpumpen drücken pro Minute 11,3 cbm Wasser mehr als 110 m hoch in einen Teich, und mit der so vorrätig gehaltenen und immer neu erzeugten Wasserenergie wird im Laufe der nächsten Jahre die ganze obere Hälfte des Tschitschakohügels fortgeschwemmt und zu Tal geführt werden. Sobald im Frühjahr die Sonne auf den Hügel scheint und den Grund oberflächlich auftaut, wird der lose gewordene Kies durch Hochdruckwasserstrahlen in die Schleusenkästen geführt und dabei eine neue Schicht bloßgelegt, welche unter dem Einflusse der Sonnenbestrahlung und der Sommertemperatur bald wieder zerfällt und damit für die Wascharbeit geeignet erscheint. So spart man bei der hydraulischen Arbeit die künstliche Wärmezufuhr, welche bei der Minenarbeit unter Tage in Alaska unentbehrlich ist (vgl. unten bei Grandville). Natürlich wird bei dieser großzügigen Methode nicht nur der Pay (S. 70) verwaschen, sondern die ganzen hier mehr als 20 m hoch liegenden Weißkanalkiese. Der Durchschnittsertrag pro Kubikmeter muß sich dabei, gemäß den auf S. 68 gemachten Bemerkungen, freilich viel niedriger stellen als bei den alten Kleinbetrieben. Der Bedrock (S. 68) ist am Tschitschakohügel sehr hart und wird daher überhaupt nicht bearbeitet. Aus dem 2 m hoch darauf liegenden Pay holten die Goldsucher der zweiten Periode an einzelnen besonders bevorzugten Stellen pro Kubikmeter Goldmengen im Werte von 275 bis 385 Mark heraus; während der Durchschnittsgoldgehalt der gesamten auflagernden Kiesschichten nur 2,64 Mark pro

Kubikmeter, also noch nicht den hundertsten Teil davon beträgt. Pro Quadratmeter bloßgelegten Bedrocks wird indessen trotz des alten Raubbaues heute immer noch für mehr als 125 Mark Gold erzielt. Auf dem Tschitschakohügel fand ich zwei hydraulische Spritzen im Betrieb, von denen namentlich die auf der Spitze des Hügels postierte, die obersten Deckschichten fortwaschende, allen modernen Anforderungen entsprach. Vermöge ihres großen Energieinhaltes üben diese Apparate, ähnlich wie eine Kanone, einen sehr starken Rückschlag aus und müssen daher mit ordnungsmäßigen Zielvorrichtungen und den nötigen Sicherungen versehen sein, damit die bedienende Mannschaft nicht unnütz ermüdet wird und ihre ganze Aufmerksamkeit der beabsichtigten Wirkung des Strahles zuwenden kann.[9])

Auf halber Höhe, wo eine freilich weniger vollkommen eingerichtete Spritze die dem Pay benachbarten unteren Lagen der Weißkanalkiese freigelegt hatte, verwusch ich eine Pfanne voll von diesen Kiesen und erhielt neben ziemlich viel Gold nur wenig schwarze Sande, welche stark abgeschliffen und verwittert erschienen. Von seiner Entdeckung an war der Tschitschakohügel berühmt wegen der Größe der dort gelegentlich gefundenen Goldklumpen. Auch jetzt sind solche Funde nicht selten: ich erwarb zwei dort am 26. und 27. August 1906 während meiner Anwesenheit erwaschene besonders schöne Goldklumpen im Gewichte von 20,7 und 30,2 g und im Werte von über 100 Mark.

Der Tschitschakohügel wird auf ein Volumen von nahezu $4^1/_2$ Millionen Kubikmeter Kies geschätzt; noch größere Weißkanalkiesmassen liegen am oberen Bonanzafluß und am Eldoradofluß nur noch auf dem Adamshügel, dem Orofinohügel und und dem König Salomohügel. Von den $4^1/_2$ Millionen Kubikmetern des Tschitschakohügels werden nahezu 3 Millionen Kubikmeter mit Nutzen verarbeitet werden können; an anderen Stellen, z. B. am Adamshügel, ist das Verhältnis nicht so günstig.

[9]) Wegen der Einzelheiten muß hier auf die Fachlitteratur verwiesen werden, z. B. Eissler, The Metallurgy of Gold, IV. Aufl. London 1896, S. 11 ff.; Louis, Handbook of Gold Milling, II. Aufl. London 1899, S. 3; Erdmann, Lehrbuch der anorganischen Chemie, IV. Aufl. Braunschweig 1906, S. 712.

Das Klondikegold wechselt in seinem Gehalte an Feingold erheblich nicht nur an den verschiedenen Bächen, sondern auch je nach den verschiedenen Punkten an dem gleichen Flußlauf. In den geringwertigsten Proben ist das Gold fast mit seinem gleichen Volumen Silber legiert, sie enthalten auf 1,4 g Gold 1 g Silber. In dem höchstprozentigen Waschgold, wie es z. B. am oberen Hunkerfluß gefunden wird, kommt dagegen erst auf 5 g Gold 1 g Silber und im Mittel beträgt bei der Ausbeute des ganzen Klondikegebietes der Gehalt 1 g Silber auf 2,3 g Gold. Für den Handelswert des Waschgoldes ist natürlich der Feingoldgehalt ausschlaggebend; der Silberwert macht in der Regel nicht viel mehr als ein halbes Prozent davon aus. Am oberen Bonanzafluß gewonnenes Gold hat einen Handelswert von 2,25 Mark bis 2,30 Mark für das Gramm, gegen 2,79 Mark für Feingold. Das Gold vom Eldoradobach ist grobkörniger als dasjenige vom oberen Bonanza und durchschnittlich nur 2,12 Mark pro Gramm wert. Ganz allgemein zeigt sich das feinerere Waschgold höher prozentig und woran dies liegt wird klar, wenn wir mit einem größeren Goldklumpen eine systematische Untersuchung vornehmen. Es zeigt sich dann ganz regelmäßig, daß die äußere Schicht goldreicher und silberärmer ist als der innere Kern. So zeigte z. B. ein Goldklumpen vom Tschitschakohügel an der Oberfläche einen Goldgehalt von $66^1/_2$ %, im Inneren aber nur 60%, und ganz entsprechend betrug sein Silbergehalt an der Oberfläche $33^1/_2$ %, im Inneren dagegen nahezu 40%. Wir haben es also offenbar mit einem Auslaugungsprozesse zu tun, bei welchem die Oberfläche der Goldteilchen allmählich an Silber verarmt und sich dadurch mehr und mehr veredelt. Bei den großen Stücken ist dieser Prozeß noch nicht so weit vorgeschritten als bei den kleinen. Ob dabei Sauerstoff, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und die in jedem natürlichen Wasser gelösten Salze die ausschlaggebende Rolle spielen oder ob, wie McConnell will, die von Carey Lea[10]) aufgefundenen löslichen, kolloidalen Formen des freien Silbers mitwirken, mag dahingestellt bleiben. Tatsache ist, daß das Silber ein viel weniger edles Metall ist,

[10]) American Journal of Science XXXVII, 491.

als das Gold. Wir haben also hier einen natürlichen Scheideprozeß vor uns: das Silber wird gelöst und verschwindet unter Verhältnissen, denen gegenüber das Gold sich vollkommen widerstandsfähig und beständig zeigt.

Um, ungestört von allen modernen Einrichtungen, ein ausschließlich der zweiten Periode der Klondikeentwicklung angehöriges Feld zu sehen, muß man sich schon weiter von Dawson fortbegeben. Durch die Güte einiger Herren von der dortigen Transport- und Handelsgesellschaft hatte ich Gelegenheit eine derartige größere Expedition nach dem Südosten des Goldgebietes in gut informierter Gesellschaft zu unternehmen. Wesentlich erleichtert wird ein solches Unternehmen durch den Umstand, daß die kanadische Regierung im ganzen Klondikegebiet und darüber hinaus für sehr gute Wege gesorgt hat. Es verdient dies besonders hervorgehoben zu werden, da bekanntlich die nordamerikanische Union in dieser Richtung nichts tut und die Entwicklung der Verkehrsbahnen ganz der privaten Initiative überläßt. Welche Zustände infolgedessen in Alaska gerade an solchen Stellen vielfach herrschen, die häufiger von Menschen, Vieh oder auch von Wagen durchschritten werden müssen, kann man sich vorstellen, wenn man bedenkt, daß der Tundraboden aus dem sogenannten „muck“ besteht, der im Sommer eine Mischung von Eisnadeln, Wasser und schwammiger Cellulose darstellt, gerade fest genug, um allenfalls einen vorsichtig aufgesetzten Mocassin (so heißt die weiche Fußbekleidung der Eskimos) zu tragen. Bei stärkerer Beanspruchung wird aus diesem Möck bald ein dünner Brei und der Leichtsinn, mit dem man sich in Alaska in solche halbfeste Tundramassen hinein begiebt, wird nur entschuldbar durch das Bewußtsein, daß die auftauende Kraft selbst des heißesten Sommers nie viel mehr als einen Meter herabreicht. In der Tat findet man auch in den ärgsten Sümpfen Alaskas unten festgefrorenen Grund und ein eigentliches Ertrinken kommt im Möck nicht vor, so zahlreich auch Diejenigen sein mögen, welche in solcher Wildnis alljährlich durch Entkräftung umkommen.

Die Quellen des Hunkerflusses entspringen auf einem gegen 1300 m hohen Berge, der aber nicht nur nach Norden, sondern

auch südwärts Wasseradern entsendet (vgl. Bild 28 auf Seite 67). Diese letzteren, der Dominionfluß und sein Nebenarm, der Schwefelfluß, gehören zum Gebiete des Indianerflusses, welcher sich in seinem Unterlaufe mit starker Biegung ganz westlich wendet und weit oberhalb Dawson in den Yukon mündet. Hier finden wir ein Gebiet französischer Kultur, der ja Kanada und Nordamerika überhaupt so viel verdankt. Der Hauptort dieses Bezirkes mit dem bezeichnenden Namen Grandville liegt an der Mündung des Goldrunbaches in den Dominionfluß, etwas oberhalb des Schwefelflusses. Hier hat sich die Sprache der Kolonisten noch ziemlich rein erhalten und das Städtchen atmet französische Behaglichkeit und selbst bis zu einem gewissen Grade französische Eleganz. In kleiner Entfernung von dem Orte befindet sich ein reiches Grubenfeld, in welchem die Goldrunsande aus gefrorenem Grund bergmännisch gewonnen werden. Ich besuchte einen Schacht, in welchem ein Deutscher (aus den Bergwerksdistrikten Schlesiens stammend) tätig war. Der Schacht ging über 15 m tief in den gefrorenen Grund hinein und erreichte hier unten den Bedrock. Von dort gingen Stollen nach allen vier Himmelsrichtungen, an deren Enden je zwei Mann gegen einen Tagelohn von 21 Mark bar und freier Verpflegung mit dem Einfüllen des Pay's in die Hunde beschäftigt waren. Je zwei Hunde oder Karren füllen einen Kasten, der dann durch Maschinenkraft zu den Schleusenkästen hochgezogen wird. Der Goldwert eines solchen Kasteninhalts betrug im Durchschnitt 3,80 Mk.; den Mindestgehalt, bei welchem die Förderung des Goldkieses unter den dortigen Verhältnissen noch lohnt, hatte man zu $2^1/_2$ Mark ermittelt. Bei einer Probewäsche der dortigen Kiese fand ich als schwere Begleiter des Goldes neben Magnet- und Chromeisenstein im Gegensatz zu den Verhältnissen am Bärbach auch reichlich grüne Gahnite, Monazite und andere mehr. Die Arbeitszeit der Belegschaft betrug 10 Stunden (7—12 und 1—6 Uhr). Die Einführung dieser Arbeit unter Tage ist ein großer Segen namentlich für die unwissenden und kurzdenkenden Handarbeiter geworden, welche in der ersten Periode der Klondikeentwicklung in großen Massen nach Dawson zugeströmt

waren. Diese dachten sich als Saisonarbeiter etwas zu verdienen, aber wenn sie im Herbst zurückkehren wollten, wurde ihnen von den Transportgesellschaften für Dampfer- und Eisenbahnfahrten so viel Geld abgenommen, daß ihnen oft kaum etwas übrig blieb. Überwanden sie dagegen die dem unwissenden Volke meist innewohnende Angst vor dem nordischen Winter, so fanden die am Klondike Bleibenden in jener ersten Periode für ihre Arbeit so niedrige Bezahlung, daß sie bei den dortigen hohen Preisen für Winterausrüstung und alle anderen notwendigen Gegenstände während der Winterzeit immerhin einen Teil von dem zusetzen mußten, was sie im Sommer verdient hatten. Jetzt sind die Löhne in den Bergwerkszentren zwar etwas weniger hoch als damals (vgl. Seite 6), aber sie werden das ganze Jahr über gleichmäßig gezahlt. Denn die Arbeit unter Tage ist ganz unabhängig von der Witterung. In den Stollen herrscht im Sommer wie im Winter, das liegt in den eigenartigen Abbauverhältnissen begründet, eine sehr gleichmäßige Temperatur, die fast genau mit dem Schmelzpunkt des Eises zusammenfällt, also um Null Grad herum liegt. Dies ist für körperliche Arbeit eine sehr angenehme Temperatur, die die Leute lange nicht so angreift wie die Hitze in manchen unserer Kohlen- und Kalischächte oder gar in den Schwefelbergwerken Siziliens. Die Luft in den Alaskaer Goldbergwerken habe ich durchweg sehr gut gefunden und die Arbeit ist keine übermäßig schwere. Fortgeschafft wird nur vorher aufgetautes, loses Material und das Hangende besteht aus felsenfest gefrorenem Kies, bietet also keine Gefahr des Einstürzens. Nur hier und da bedarf es einer Unterstützung durch Grubenholz, damit sich nicht im Laufe der Monate oder Jahre jene fließenden Bewegungen unangenehm bemerkbar machen können, welche uns von der Theorie des Gletschers her bekannt sind. Im allgemeinen ist aber zu bemerken, daß der gefrorene Kies ein ungemein hartes und widerstandsfähiges Material darstellt.

Natürlich ist es ganz ausgeschlossen, ein derartiges Material, dessen ungeheuere Widerstandsfähigkeit ja seit der Einführung des Pötsch'schen Gefrierverfahrens auch bei uns einigermaßen bekannt ist, ohne künstliche Anwendung von Wärme in einen

zur Förderung geeigneten Zustand zu versetzen. Zum Auftauen des Kieses sind zwei verschiedene Verfahren in Anwendung, von denen das eine mit Dampf, das andere mit heißem Wasser arbeitet. Obwohl von geschätzter Seite[11]) unlängst die Anwendung von Dampf empfohlen worden ist, möchte ich mich nach meinen Erfahrungen mehr für das Tauverfahren mit heißem Wasser aussprechen, namentlich da, wo man es mit einem bis zu einer gewissen Tiefe von Gold durchdrungenen Bedrock zu tun hat. Auch in dem von mir besuchten Schachte der Goldrungesellschaft wurde das Auftauen mit heißem Wasser mit sehr gutem Erfolge geübt. Nachdem die acht Streckenarbeiter den Schacht verlassen haben, fahren zwei Mann ein, welche für ihre Nachtarbeit ein wenig höher (23 Mark täglich) bezahlt werden und nur die Aufgabe haben, durch Bespritzen mit heißem Wasser diejenigen Mengen von Goldkies zum Auftauen zu bringen, welche am nächsten Tage gefördert werden sollen. Es handelt sich dabei um etwa $^3/_4$ m Pay und ebensoviel Bedrock, und die Kunst dieser Leute besteht wesentlich darin, nur gerade den Pay aufzutauen und nicht die darüber liegenden armen, die Förderung nicht lohnenden Kiesschichten. Ferner haben sie dafür zu sorgen, daß die Wärme auch tief genug in das Liegende eindringt. Namentlich in letzterer Hinsicht wirkt das Wasser sehr befriedigend, während es oft seine Schwierigkeit hat, Dampfrohre in den harten Bedrock einzustoßen. Das von den getauten Payschichten abfließende Wasser dagegen, wenn es auch nur noch mäßig warm ist, bleibt bis zum Morgen auf dem Bedrock stehen und bewirkt so in erwünschter Weise dessen Erweichung. Vor Beginn der Tagesschicht wird das kalt gewordene Wasser schnell durch einen Pulsometer aus dem Schacht herausgeworfen und kann für die nächste Nacht, z. B. durch Abdampf, wieder vorgewärmt werden. Außer den zehn Mann, die nur unter Tage zu tun haben, war ein Mann bald unten, bald

[11]) L. M. Prindle, The gold placers of the Fortymile, Birch creek and Fairbanks regions, (U. S. A. Geological Survey Washington 1905), Seite 41. Vgl. dagegen Ch. W. Purington, Methods and costs of gravel and placer mining in Alaska (daselbst 1905) Seite 93 und 96.

oben am Schacht beschäftigt, einer an den Schleußenkästen und einer an der kleinen Dampfmaschine, deren Kessel außer für die Förderung und den zeitweiligen Pulsometerbetrieb auch noch zur Heißwasserbereitung für die nächtliche Tauarbeit Dampf zu liefern hat. Der an dieser Maschine beschäftigte Ingenieur erhält 24 Mark täglich, also gegenüber den einfachen Grubenarbeitern nur einen ganz geringfügigen Betrag mehr, der nach dortigen Preisverhältnissen allenfalls ausreicht um ein paar Zigarren oder Äpfel, aber z. B. noch nicht, um eine Flasche Bier zu kaufen. Es ist das ein ganz charakteristisches Beispiel für die verhältnismäßig geringe Bewertung, welche in Alaska im allgemeinen geistige Arbeit gegenüber der körperlichen erfährt.

Auf dem Rückwege aus dem Minengebiet von Grandville nach dem eigentlichen Klondikegebiet sah ich im Bau neue Anlagen der von der Firma Guggenheim in Neuyork begründeten Yukon-Goldfeld-Aktiengesellschaft, kam also hier wieder vollkommen in die neueste, dritte Periode der Klondikeentwicklung hinein. Die Talsperren, welche ich hier errichten sah, machten freilich keinen sehr bedeutenden Eindruck und dürften voraussichtlich höchstens für die Goldwäscherei, keineswegs aber als Kraftstation für die neu zu errichtenden Werke in Betracht kommen. Günstiger sollen die Verhältnisse bei dem Tschandindu- oder Twelvemileflusse liegen, der, vom Felsengebirge kommend, bei starkem Gefälle reichliche und ausdauernde Wassermassen führt und sich unterhalb des Klondike in den Yukon ergießt. An den Stromschnellen des Twelvemileflusses beabsichtigt daher Rothschild eine Kraftstation zu errichten, für welche angeblich 225 cbm Wasser pro Minute zur Verfügung stehen. Die Kraftstation soll 5000 Pferdekräfte liefern und in Form einer elektrischen Fernleitung mit etwa 12000 Volt Spannung diese Energie nach dem etwa 56 km entfernten Bärbach und nach den anderen Verbrauchsstellen übertragen.

Die dritte Periode, in welche die Klondikeentwicklung jetzt eingetreten ist, ist auch eine Periode der Statistik und Vorausberechnung. Nach den Ergebnissen dieser Statistik läßt sich annehmen, daß die drei Perioden des Minengebietes,

was die erzielte Ausbeute anbetrifft, alle drei ungefähr die gleiche Bedeutung für sich in Anspruch nehmen dürfen. Das Ergebnis der beiden ersten Perioden zusammen kann der Gesamtausbeute an Gold im Klondikegebiet bis Herbst 1906 gleichgesetzt werden, welche einschließlich der Quellgebiete des Indianerflusses (Region von Grandville) zu rund 500 Millionen Mark ermittelt worden ist (vgl. S. 35). Das Ergebnis der nun einsetzenden dritten Periode wird 250 Millionen betragen. Soviel liegt wenigstens in den von McConnell festgestellten abbauwürdigen Kiesen, deren methodische Aufbereitung über das ganze Gebiet hin bereits in Angriff genommen worden ist. Diese Rechnung ist also ganz außerordentlich sicher und ein Fehlbetrag kaum möglich. Wohl aber ist es keineswegs ausgeschlossen, daß sich bei den in den nächsten Jahren erfolgenden Aufschlüssen noch nicht unerhebliche weitere Mengen abbauwürdiger Kiese ergeben. Dadurch könnte die zukünftige Ausbeute des Gebietes wohl bis auf die Höhe der bereits gewonnenen ansteigen, so daß wir das schließliche Gesamtergebnis rund auf eine Milliarde Mark angeben könnten.

Wie lange wird nun diese dritte Periode des Klondike andauern? Das auswärtige Kapital, welches sich jetzt diesem Nordlande zuwendet, hat natürlich in erster Linie ein Interesse daran, den Schatz von mindestens einer Viertelmilliarde Gold, der an genau bekannten Stellen und unter sicher erforschten Lagerungsverhältnissen dort nachgewiesen ist, nicht noch lange Jahre zinslos liegen zu lassen. Die Entwicklung des Landes macht es aber wünschenswert, daß die Hebung des Schatzes ohne Überstürzung geschehe und Zeit gäbe zum allmählichen Übergang in die vierte Periode: die der agrikulturellen Erschließung des Yukonterritoriums. Ein Anfang ist bereits gemacht in den Farmen von Selkirk (S. 59) am oberen Yukon, die namentlich durch den Verkauf von Heu und Kartoffeln nach Dawson Einnahmen von gegen 12000 Mark jährlich pro Farm erzielen. In Dawson selbst wird namentlich Gemüse angebaut, welches dort ganz hervorragend gedeiht. Nur die Waldwirtschaft liegt noch ganz danieder. Der Amerikaner hat überhaupt einen sehr geringen Respekt vor dem Walde, was

übrigens ein gemeinsamer Fehler aller Völkerschaften zu sein scheint, die nicht speziell unter germanischer Aufsicht kolonisieren. Im sibirischen Urwalde z. B. begegnet man genau denselben Roheiten wie im fernen Westen der amerikanischen Union. Der goldsuchende Kolonist Alaskas befindet sich nun noch in dem verhängnisvollen Irrtume, daß er nur dazu berufen sei, den Pay (S. 70) an ein paar besonders ertragreichen Stellen zu durchwühlen und daß nach Erledigung dieser Arbeit das ganze Land der ursprünglichen Wildnis wieder anheimfallen könne. Infolgedessen brennt er weite Strecken des in diesem hohen Norden besonders wertvollen, unersetzlichen Waldlandes nieder, nur weil die von dieser Vernichtungsarbeit hier und da übrigbleibenden Baumstümpfe dann in ihrem astlosen und vertrockneten Zustande leichter zu fällen und als Brennmaterial einzufahren sind. Die so verwüsteten Waldstrecken werden aber nicht, wie in den Farmen des Mutterlandes, der Landwirtschaft zugeführt. Die Düngung mit Holzasche ist also ganz nutzlos, ja sogar schädlich. Die schönsten Täler und Hänge fallen völliger Verödung anheim, denn die ätzende Natur der alkalischen Holzasche verhindert neuen Waldbaumnachwuchs, und nur ein widerwärtiges Unkraut, „fire wide“ genannt, wuchert auf den alten Brandplätzen.

Bessere Erkenntnis und bessere Sitten diesem Unfug gegenüber können wohl am ersten von Dawson ausgehen, denn es ist wirklich erstaunlich, in wie hohem Maße sich dieser Ort in seiner nur zwölfjährigen Existenz zu einer zivilisierten Stadt mit vielseitigen, auch wissenschaftlichen und künstlerischen Interessen ausgebildet hat. Das empfindet man besonders, wenn man aus dem Kamp zurückkehrt. Die Teilnahme an diesen Interessen wurde mir erleichtert durch Beziehungen zu Herrn Konsul Wensky. Wensky war in der ersten stürmischen Zeit Vertreter des Deutschen Reiches in Dawson gewesen; als geordnetere Verhältnisse eintraten und ein spezieller Schutz der deutschen Reichsangehörigen dort nicht mehr so unbedingt notwendig erschien, ist er vor einer Reihe von Jahren nach Deutschland zurückgekehrt. Herr Wensky hatte die Liebenswürdigkeit, mir vor meiner Abreise aus der Heimat freundliche Empfehlungen

nach Dawson mitzugeben. In den Kreisen, die ich auf diese angenehme Weise kennen lernte, fanden die modernsten Interessen ihren Widerhall. Von der Luftschiffahrt wurde im Jahre 1906 in Dawson nicht weniger gesprochen als im Jahre 1908 in Deutschland. Zu einer Ballonexpedition nach dem Nordpol war bereits ein ansehnlicher Fond aufgebracht und ein genauer Plan entworfen, wonach eine große Anzahl Eskimohunde oder „Malamuts“ in der Gondel mitgenommen werden sollten. Die Rückfahrt sollte mittelst Hundeschlitten erfolgen. Mit den Vorbereitungen beeilte man sich nicht übermäßig, da man mit französichem Esprit in allen Einzelheiten immer noch Besseres zu finden hoffte. Mit der wirklichen Ausführung dieser Pläne hatte es also wohl noch gute Wege; aber ein humoristisches Zukunftsbild von dem Verlauf einer solchen Polarfahrt erregte allgemeine Heiterkeit. Bereits Dall in seinem alten Standardwerk über Alaska beklagt sich darüber, daß die Malamuts kein Zaumzeug unversehrt ließen und überhaupt alles annagten und zerbissen, was nicht ihrem Bereiche entzogen und sorgfältig verwahrt wurde. In dem seit der ersten Anwesenheit Dalls in Alaska verflossenen halben Jahrhundert sind in dieser Hinsicht die Sitten jener Tiere nicht besser geworden, so harmlos sie sich auch sonst geben und so wenig sie ihre Wolfsnatur (siehe unten) hervorkehren. Diese ihre Unverwüstlichkeit und dackelartige Verwüstungssucht zeigen die Malamuts auch in der erwähnten lustigen Zukunftsphantasie: sie bellen selbst in zugelöteten Blechbüchsen, nagen sich überall durch und zehren schließlich alles auf, mit alleiniger Ausnahme der dürren Glieder des zähen Expeditionsleiters. Der Nordpol ist natürlich schon von anderer Seite endeckt worden, da man sich mit den Vorbereitungen gar zu lange aufgehalten hat. Man muß sich damit begnügen, oberhalb und unterhalb dieser Fundstätte einige „claims“ (Seite 117) abzustecken und kann dann die Rückreise ganz bequem mit Orr & Tucky machen, einer bewährten alten Fuhrwerkerei in Dawson.

Wie aus der letzten Bemerkung hervorgeht, ist in Dawson bereits die dauernde Haltung und Überwinterung von Pferden eingeführt, während im übrigen Alaska noch der barbarische

Gebrauch vorherrscht, die im Frühjahr aus den Staaten Washington oder Oregon bezogenen Pferde im Herbste zu schlachten, um im Winter mit ihrem Fleische die Gebrauchshunde zu füttern. Hunderte von guten Reittieren finden auf solche Weise alljährlich ihr Ende. Es wäre sehr zu wünschen, daß diese Rohheit bald aufhört, indessen ist dies von der Einführung des Wiesenbaues und der Heugewinnung abhängig. Überhaupt lehrt die Geschichte Dawsons recht deutlich, wie sehr wir von den landwirtschaftlichen Betrieben, auch den Kleinbetrieben, abhängig sind. So ißt man dort jetzt mit ganz besonderem Behagen frische „selbstgelegte“ Eier, da die Einfuhr von Zuchthühnern dort erst vor wenigen Jahren stattgefunden hat. Jeder Oldtimer (Seite 60) hat die damals durch das Fehlen eines Hühnerhofes verursachten Entbehrungen noch in gutem Gedächtnis. Den ganzen Winter vom Oktober bis zum Mai mußte man sich mit alten im Vorjahre eingeführten konservierten Hühnereiern begnügen und wenn endlich die ersten Kisten mit „frischen“ Eiern aus dem Süden ankamen, riß man sich darum trotz der hohen Marktpreise. Verbürgt ist die Geschichte eines reichen Minenbesitzers, der mit seiner Frau in Unfrieden lebte und einen ganzen Sommer lang alle in Dawson ankommenden frischen Eier aufkaufte, nur damit seine Frau ihre Lieblingsspeise entbehren mußte.

Die reizenden Damen der Dawsoner Gesellschaft von heute, die in den traulichen Loghäuschen in so wohlanständiger und anmutiger Weise die Wirtinnen spielen und den Ansiedlern durch Musik und andere Künste das Leben behaglich gestalten, machen nicht den Eindruck, daß man mit ihnen in Unfrieden leben könnte. Und fast wie ein Märchen mutet es nun an, daß ein Minenbesitzer die einjährige Treue seiner bis dahin recht leichtsinnigen Liebsten dadurch erkaufte, daß er sie vollständig mit Gold aufwog. Selbst bei einem sehr leichten Persönchen dürfte das einem Betrage von etwa 120000 Mark entsprechen, den der völlig Verarmte jetzt sehr gut gebrauchen könnte.

Auf dem Trail.

Von Dawson nach Circle. Einrichtungen des Dampfers „Hannah“ der Northern Commercial Company. Vorteile der Erdölheizung. Vollendete Forsunkaeinrichtung. Ersparnisse an Zeit und Bemannung. Moosehidebach. Fortymilegebiet. Grenzregulierung. Kanadischer Ausfuhrzoll für Gold aus dem Yukonterritorium. Stadt Fortymile. Gartenbau bei Eagle. Steilabfälle und Gebirgsfaltungen. Amerikanerfluß. Washingtonbach. Klumpen von 700 Mark. Circle und das Birkenflußgebiet. Fort Yukon und der Porcupinstrom. Die Yukon Flats. Rampart. Fort Gibbon. Volkstänze an der Tananamündung. Wasserstraße nach Fairbanks. Trail von Circle nach Fairbanks: Zwölfmeilenhaus, Zentralhaus. Goldausbeute im Birkenflußgebiet. Seitentrail nach dem Deadwoodfluß und dem Medizinsee. Mammutfluß. Müllerhaus und Müllerbach. Adlerbach. Arbeiten mit der Dampfschaufel. Oberes Birkenflußtal. Zwölfmeilenbach. Niclas. — Flora von Alaska. Rosa cinnamomea, Schneeball, Goldregen. Wildwachsende Gemüse und Beerenobst. Vinland. Waldbestand. Edeltanne, Eiche. Zerstörung der Waldbestände durch Abbrennen. Früheres Gutachten über die Erhaltung der Waldbestände des nördlichen Alaska. Wichtigkeit des Wildbestandes und des jungen Waldnachwuchses. Versumpfen der entwaldeten Trails. Entwurzelung der Hochwaldstämme durch heiße Waldabbrandwässer. Erdstürze, Frühjahrshochwässer und Sommerdürre. Schaffung einer dauernden Kultur in Alaska. — Beste Reisezeiten in Alaska. Untersuchung der Goldkiese an Ort und Stelle. Moskitoplage. Roadhäuser. Tschitschakogeld. Goldstaub als Zahlungsmittel. Orientierung mit dem Kompaß. Sommertrail und Wintertrail. Ridgetrail und Viehtrail. Elch, Bär und Karibu. Fleischversorgung des Tananagebietes. Twin Buttes und Kaffeeberg. Schürfstellen am Kokomobach. Claims. Discovery. Holzversorgung für die Fairbanksbachanlagen. Cleary City. Stage nach Gilmore. Minenkleinbahn von Gilmore nach Tschina und nach Fairbanks.

Nachdem ich so den Mittelpunkt der Kultur im Innern des großen Nordlandes kennen gelernt hatte, wünschte ich auch einige Zeit unter den Bedingungen der reinen, von Menschenhand unberührten Wildnis zu leben. Als Ausgangspunkt für diese Wanderung hatte ich die auf Unionsgebiet gelegene kleine Stadt Circle ausersehen, von wo mit dem Kompaß in der Hand durch Tundra, Urwaldgebiet und Bergland der Pfad nach den

im Jahre 1904 erschlossenen neuen Goldgebieten an der Tanana gefunden werden sollte.

Circle konnte von Dawson aus in etwa 26 Stunden mit dem trefflichen Dampfer „Hannah“ der Northern Commercial Company erreicht werden, und diese Fahrt bot mancherlei Bemerkenswertes. Die Einrichtungen der „Hannah“ waren durchaus modern und den speziellen Bedürfnissen des Nordlandes in trefflicher Weise angepaßt. Sie besaß fünf Dampfkessel von nahezu 10 m Länge, welche auf 10 Atmosphären geheizt wurden, und zwar mit einer Forsunkafeuerung, wie ich sie in solcher Vollendung weder in den Ölgebieten des Kau-

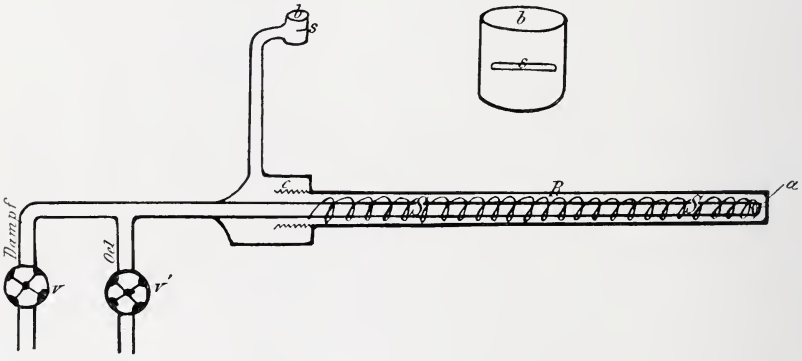

Bild 33: Forsunkafeuerung des Dampfers „Hannah“ von der Northern Commercial Company.

kasus und den umliegenden erdölbrennenden Ländern, noch in den Braunkohlenöldistrikten Mitteldeutschlands gesehen habe (Bild 33). Dampf und Öl steigen in den beiden senkrechten Rohren selbsttätig auf, in einer durch zwei Ventile leicht genau zu regelnden Menge. Sie gehen gemeinsam durch das 15 mm weite innere Horizontalrohr, aus dem sie bei a austreten. Hier gelangt die Mischung aber noch nicht ins Freie, sondern, und das ist das Originelle und überaus Praktische dieser Vorrichtung, sie müssen das $^1/_2$ m lange Rohr R von 30 mm lichter Weite nochmals rückwärts durchlaufen, wobei durch eine eingelegte Drahtspirale SS eine äußerst innige Durchmischung erzielt wird. Dann erst kommt die Mischung durch ein nur 10 mm weites senkrechtes Rohr zu dem Brenner-

kopf b, dessen horizontaler Schlitz s 2 mm breit und 20 mm lang ist. Die so erzielten Flammen, von denen je zwei unter jedem Kessel brennen, sind sehr schön gleichmäßig und, wie die Kessel, nahezu 10 m lang. Der Ölverbrauch für die gesamte Kesselheizung des Schiffes beträgt etwa 20 cbm in 24 Stunden und der Vorratstank faßt über 120 cbm, so daß das Schiff über sechs Tage ohne Nachfüllung auskommen kann. Die Frage des Anheizens ist ebenfalls in sehr zweckmäßiger Weise gelöst: das Öl wird, bevor es in die Forsunka tritt, aus dem Tank in einen kleinen Druckkessel gepumpt, worin es sich stets unter einem Luftdrucke von 7 Atmosphären befindet. So kann die Forsunka, solange noch kein Dampf vorhanden ist, auch mit Luft angeblasen werden. Das Rohr R liegt direkt unter der Feuerung, wird also im Betriebe ziemlich heiß, wodurch die Vergasung des Öles und seine innige Mischung mit dem eingeblasenen Dampfe noch befördert wird. Sollte durch zu starke Hitzewirkung die Spirale SS sich einmal mit kohliger Substanz vollgesetzt haben, so läßt sich nach dem Herausschrauben des Rohres R bei c die Störung schnell beseitigen.

Die Erdölquellen Alaskas, obwohl reichlich vorhanden, sind noch nicht genügend erschlossen, so daß einstweilen der Ölbedarf der Northern Commercial Company noch mit kalifornischem Erdöl gedeckt wird. Trotzdem sind die Vorteile, welche die Gesellschaft durch die Einführung dieses modernen Heizmittels erzielt, ganz außerordentliche. An Stelle von neun Feuerleuten bei Holzfeuerung sind jetzt nur zwei Feuerleute notwendig, und die gesamte Besatzung des Schiffes, die früher 27 Mann umfaßte, beträgt nun 17 Mann. Diese Ersparnis von zehn Mann ist gewiß nicht unwesentlich, namentlich bei den in Alaska üblichen hohen Tagelöhnen. Aber auch die Zeitersparnis spielt eine Rolle. Die nur alle sechs Tage notwendige Neufüllung des Öltanks läßt sich von den an geeigneten Stellen am Ufer aufgestellten größeren Reservoiren aus in wenigen Minuten erledigen, während früher tägliche längere Pausen zur Aufnahme des Holzbedarfs notwendig waren (vgl. Seite 60). Dies fällt um so mehr ins Gewicht als für die

Schiffahrt eigentlich nur die vier Monate vom Juni bis zum September zu Gebote stehen; im Mai und im Oktober ist der Yukon in der Regel nicht genügend eisfrei. Tatsächlich macht die „Hannah“ jetzt im Jahre neun einfache Fahrten: fünfmal von Dawson bis zur Yukonmündung und viermal zurück, oder auch fünfmal von der Yukonmündung nach Dawson und viermal wieder stromabwärts. Früher konnten statt neun solcher Fahrten nur sieben jährlich gemacht werden.

Bald unterhalb Dawson mündet von rechts der kleine Moosehidebach, bekannt durch eine größere Ansiedelung von Eingeborenen, die dort ihre Sitten und Gebräuche noch in ziemlicher Ursprünglichkeit bewahrt haben. Dann nähern wir uns dem Fortymilegebiet, welches schon vor der Erschließung des Klondike und der Gründung der Stadt Dawson wegen seines Goldreichtums ziemlich viel von sich reden machte (vgl. Seite 67).

Der Fortymilefluß mündet auf der linken Seite in den Yukon und sein Quellgebiet liegt bereits jenseits der internationalen Grenze auf dem der nordamerikanischen Union gehörigen Kolonialgebiet. Von seiten beider Regierungen waren Kommissionen abgesandt worden, um diese Grenze genauer festzusetzen; mit den Mitgliedern der amerikanischen Kommission traf ich später in Eagle zusammen. Diese neue Grenzregulierung hatte sich als notwendig erwiesen wegen der auf den Goldfeldern vorgekommenen Streitigkeiten. Die Gesetzgebungen beider Nachbarstaaten in bezug auf die Goldminentätigkeit sind nämlich außerordentlich verschieden, und diese Verschiedenheit bezieht sich nicht nur auf die Erwerbung und Erhaltung der Schürfgerechtsame, auf deren Umfang und Dauer, sondern auch auf die Behandlung der Erträgnisse an Waschgold. Während nämlich in dem Unionsgebiet das rohe Gold frei verkehrt und nach jedem beliebigen anderen Lande ausgeführt werden darf, ist im kanadischen Yukonterritorium ein Ausfuhrzoll für Gold in Kraft, durch welchen das Mutterland die Verwaltungskosten seiner Kolonie direkt zu decken bestrebt ist. Dies drückt natürlich auf den Rohgoldpreis, welcher in Dawson geringer ist als in dem Unionsgebiet von

Alaska. Früher war dieser Zoll und die dadurch veranlaßte Preisdifferenz sehr hoch, allmählich aber wurde er stufenweise herabgesetzt. Gegenwärtig beträgt er noch $2^1/_2\,\%$ des Wertes. Auf der Yukonroute findet die Verzollung beim Passieren des an der Mündung des gleichnamigen Flusses gelegenen Ortes Fortymile statt.

Gegen Abend passierte die „Hannah“ die Grenze und legte 8 km unterhalb bei Eagle an, der Zoll- und Militärstation der Vereinigten Staaten. Eagle liegt unter dem 65. Breiten-

Bild 34: Gebirgsfaltungen am Yukonufer bei Eagle.

grade, also schon in unmittelbarer Nähe des Polarkreises, trotzdem ist auch hier die Möglichkeit von Acker- und Wiesenbau und namentlich von einer schönen Gartenkultur bereits mit aller Sicherheit dargetan. Die Gärten bringen dort unter den lang anhaltenden, nur auf kurze Stunden unterbrochenen Sommersonnenstrahlen Kohl, Blumenkohl, Salat, Kohlrabi und Radieschen in reicher Fülle hervor. Das Yukontal selbst ist bei Eagle ziemlich schmal und namentlich an der dem Orte gegenüberliegenden rechten Seite zeigen sich Steilabfälle, welche interessante geologische Aufschlüsse ergeben. Unser Bild 34 zeigt die starken Gebirgsfaltungen, welche die dort anstehenden

Tertiärschichten erlitten haben. Durch das Studium dieses Ufers kann man sich eine anschauliche Vorstellung machen von jener gewaltigen Neufaltung, welche das ehemals mehr plateauartig gestaltete jetzige Gebiet des Klondike und des Indianerflusses in prähistorischer Zeit erlitten hat (S. 66). Der Ort Eagle selbst dagegen liegt auf dem linken Yukonufer im Alluvium des Amerikaner- und Missionsflusses, welche hier gleichzeitig münden. Von diesen ist der Amerikanerfluß mit dem in ihn mündenden Discoveryarm bereits seit dem Jahre 1903 energisch, auch hydraulisch, bearbeitet worden und kann als der goldreichste des Spezialgebietes von Eagle gelten. Der ein gutes Stück unterhalb Eagle ebenfalls von der linken Seite mündende Washingtonbach führt in seinem Oberlauf Kiese, die sehr grobes Gold einschließen. Vor einigen Jahren wurde dort z. B. ein Klumpen im Werte von 700 Mark gefunden. Weit wichtiger aber ist das Gebiet des Birkenflusses mit seinen zahlreich verzweigten Nebenläufen. Den Zugang zu diesem Gebiete bildet der etwa unter dem 66. Breitengrade gelegene Ort Circle. Von der Mündung des Washingtonbaches an beschreibt der Yukon bis zur Stadt Circle einen nach Nordosten offenen Kreisbogen mit mäßiger Verbreiterung und Inselbildung. Von da an geht er dagegen in gerader Linie nach Nordnordosten, bis er bei Fort Yukon den Polarkreis überschreitet und gleichzeitig den Porcupinstrom aufnimmt. Auf dieser Strecke von Circle bis Fort Yukon verbreitert und verzweigt sich aber der Yukonstrom ganz außerordentlich und bildet eine Anzahl flacher Sandbänke. Von Fort Yukon an ändert der Strom seine Richtung und geht im leichten Bogen nach Westsüdwest, so daß dieser mächtige Strom den Polarkreis fast nur zu berühren scheint, ihn in Wirklichkeit nur auf eine kleine Strecke überschreitet. Die Gegend von Fort Yukon ist also der nördlichste Punkt, den die Dampfer der Yukonlinie überhaupt erreichen. Wenn die Richtung des Stromes sich mit der Aufnahme des Porcupinflußes ändert, so bleibt doch das Bild im übrigen das gleiche: eine große Zahl von teils lebhaft fließenden, teils sacht dahinschleichenden Flußarmen, getrennt durch niedrige Sandbarren und Inseln, an denen jeder

Bild 35: Mitternachtsonne auf den Yukonsandbänken.

Eisgang beträchtliche Veränderungen hervorruft und in welche der Strom in jedem Sommer neue schiffbare Kanäle einschneidet, während bis dahin brauchbare Flußarme der Versandung anheimfallen. In den ersten Jahren verwandte man Eingeborene als Piloten, um die Dampfer durch das Labyrinth der „Yukon Flats“ zu steuern. Jetzt hat man sie durch Weiße ersetzt, die ihre Übung in der Überwindung solcher Schwierigkeiten auf dem Missisippi unter ähnlichen Schiffahrtsbedingungen erlangt haben. Die eigentümliche, traumartige Stimmung, welche die Mitternachtsonne auf dieser Flußlandschaft erzeugt, veranschaulicht unser Bild 35.

Der Porcupinstrom entspringt kaum 100 Kilometer von dem Yukonlauf bei Eagle entfernt im kanadischen Yukonterritorium, fließt auf eine weite Strecke nordnordöstlich, als wolle er dem Arktischen Ozean zustreben, macht aber dann im Polargebiet, nicht mehr sehr weit vom 68. Breitengrad und von dem Mündungsdelta des Mackenziestromes entfernt, einen großen Bogen nach Westen, durchbricht das Gebirge, überschreitet die internationale Grenze mit Ufern, die an Festungsmauern erinnern (ramparts) in westsüdwestlicher Richtung und paßt sich erst in nächster Nähe seiner Mündung den speziellen Verhältnissen der „Yukon Flats“ an, welche ein Verzweigungsdelta und jährliche Veränderungen der Flußarme bedingen. Man könnte glauben, wenn man diese Yukonsandbänke durchfährt, sich auch bereits in dem Mündungsdelta des Hauptstromes zu befinden, wird aber bald eines Besseren belehrt, wenn der Yukon auf seinem nunmehr westsüdwestlichen Laufe etwa wieder die Breite von Circle erreicht hat. Hier türmen sich die Ufer wieder festungswallartig hoch, der Strom durchbricht das Gebirge in starkem Lauf in engem, kräftig gewundenem Bette und erzeugt an seinen Ufern jene festungsartigen Gebilde, welche Rampart, der bedeutendsten dortigen Niederlassung ihren Namen gegeben haben. Von hier an setzt der Strom seinen Lauf ziemlich geradlinig fort, bis er bei dem Orte Tanana (auch als Fort Gibbon bezeichnet) den gleichnamigen bedeutenden Nebenfluß aufnimmt, einen der wichtigsten schiffbaren Ströme des Yukongoldlandes. An dieser Stelle fanden früher die Hauptzusammenkünfte der verschiedenen

Eingeborenenstämme statt und William H. Dall hat die interessanten jährlichen Tänze beschrieben, welche die Indianer mit stark bemalten Gesichtern bei dieser Gelegenheit ausführten. Als schwarze Schminke benutzten sie dabei eine Mischung von Holzkohlenpulver mit Fett, für rot diente der von fremden Händlern eingetauschte Zinnober oder auch ein rötlichgraues, glimmerförmiges krystallinisches Eisenoxyd, welches an den Tananabänken vorkommen soll. An der Mündung ist die Tanana, wie schon Dall bemerkte, viel breiter als der Yukon, und was dieser Forscher vor bald 50 Jahren über den jungfräulichen, damals noch von keinem Ruder eines Weißen berührten Strom sagte, klingt fast wie eine Vorahnung der späteren Bedeutung des Tananagebietes [11]), welches zum Zentrum des Goldbergbaues für das ganze Innere des Unionsgebietes geworden ist.

Jetzt kann man bei dem alten Fort Gibbon den Yukondampfer verlassen und auf eine andere Dampferlinie übergehen, welche den Tananastrom aufwärts bis zu der bedeutenden Goldbergwerksstadt Fairbanks befährt. Das ist der übliche Weg derjenigen, welche das Klondikegebiet verlassen und den neuen Goldregionen der mittleren oder oberen Tanana zustreben. Ich dagegen, entschlossen der Goldregion des oberen Birkenflusses einen Besuch abzustatten und das Leben in der nordischen Wildnis kennen zu lernen, wählte Circle zum Ausgangspunkt meiner Wanderung durch das Innere des Landes. Am Mittag des 29. August machte ich mich von der Stadt Circle aus auf den Weg, um über das Zwölfmeilenhaus und das Zentralhaus zunächst die Gegend des Müllerbaches zu erreichen, in welcher sich ebenfalls ein Unterkunftshaus, das sogenannte Müllerhaus befindet. Der ganze untere Lauf des Birkenflusses befindet sich bereits im Gebiete der „Yukon-Flats“; sein Lauf nähert sich Circle stark, aber nur ein ganz kleiner Teil seiner Wasser scheint hier den Durchweg zum Yukon zu finden. Sein Hauptarm windet sich in unsicherem, wechselndem Laufe

[11]) „At the junction the Tananah is much broader than the Yukon, yet into this noble river no white man has dipped his paddle.“ W. H. Dall, Alaska and its resources (Boston 1870), Seite 93.

in nordwestlicher Richtung durch die Sandniederungen hindurch, um erst unterhalb Fort Yukon, gerade unter dem Polarkreis sich in das weit verzweigte Bett des Hauptstromes zu ergießen. Für die Goldgewinnung kommt nur der Oberlauf und das Quellgebiet des Birkenflusses in Betracht, wo namentlich der Mammutfluß mit seinen Nebenarmen, zu denen der Mastodon- und auch der Müllerbach gehört, gegen $8\,^1/_2$ Millionen Mark zu der Gesamtausbeute des Birkenflußgebietes beigetragen hat. Diese Gesamtausbeute betrug bis zum Jahre 1906 einschließlich 15 Millionen Mark, war aber recht schwankend. Im Jahre 1894 wurden die ersten kleinen Anfänge gemacht, im Jahre 1896 ein Maximum erreicht. Von da an ging die Goldausbeute allmählich zurück und erreichte in den ersten fünf Jahren des neuen Jahrhunderts nicht einmal eine Million jährlich; in dem Jahre 1906, in welchem ich diese Gegend besuchte, befand sie sich aber wieder auf ansteigendem Aste.

Am Zentralhaus gabelt sich der Trail, indem ein Seitentrail nach den in mancher Hinsicht bemerkenswerten südlichen Regionen des Birkenflußquellgebietes abgeht. An dem Cachambach findet man hier Schwefelquellen und in der Nähe liegt ein ziemlich großer See, die einzige bedeutende Wasserfläche dieses Gebietes, welcher schon von den Eingeborenen als heilkräftig erkannt wurde und dessen Name Medizinsee ebenfalls auf das Vorhandensein wirksamer Mineralstoffe hinweist. Um nach den Schwefelquellen und nach dem Medizinsee zu gelangen, muß man den Deadwoodfluß überschreiten, die einzige Wasserader dieses Gebietes, welche bis jetzt nennenswert (rund $2\,^1/_2$ Millionen Mark) zu der Ausbeute der Birkenflußregion beigetragen hat. Der Fairbankstrail geht dagegen vom Zentralhaus in westlicher bis westnordwestlicher Richtung an dem Crookedfluß enllang, dessen Quellflüsse der schon erwähnte Mammutfluß und der kleine Porcupinfluß sind. Bei der Vereinigung dieser beiden Flüsse fand ich ältere, jetzt scheinbar verlassene Anlagen und Depots von bemerkenswerter Größe. Ich durchquerte die beiden ziemlich wasserreichen Flüsse, um diese Berggegend etwas näher kennen zu lernen, kehrte aber nach einem Nachtquartier im Freien zu dem Trail

zurück, welcher, von dem Zentralhaus gerechnet, diesseits des Mammutflusses aufwärts geht und ihn erst am Müllerhaus überschreitet, um weiter am linken Ufer des Müllerbaches entlang zu führen. Hier fand ich noch sechs Goldgräber, darunter auch Deutsche, bei der Arbeit; gastliche und freundliche Leute. In der Nähe der Quelle des Müllerbaches kam ich dann an einem Gipfel von gegen 1300 Meter Höhe vorbei und passierte eine sattelförmige Wasserscheide, über die man zu dem Adlerbach, einem der eigentlichen Quellflüsse des oberen Birkenflusses gelangt. Hier waren größere Anlagen von modernem Zuschnitt zu sehen; unter anderem wurde auch mit einer großen Dampfschaufel gearbeitet. Das Arbeiten mit der Dampfschaufel unterscheidet sich im Prinzip nicht sehr wesentlich von demjenigen mit einem Dampfbagger (Seite 74); sie kann auch nur im Sommer betrieben werden. Dagegen ist die Dampfschaufel unabhängig von dem Vorhandensein eines Sumpfes oder stehenden Teiches, in welchem der Bagger steht und sich langsam vorwärts bewegt. Statt durch ein Paternosterwerk wird das Kiesmaterial durch eine gewaltige Schaufel gehoben, welche an einem langen Stiel befestigt ist und, durch Dampfkraft bewegt, das Material mittelst ihres scharfen, mit derben eisernen Spitzen oder Zähnen versehenen Randes loslöst. Den gehobenen Kies wirft die Dampfschaufel dann in die Schleusenkästen, wo er in bekannter Weise (Seite 76) mit starkströmendem Wasser durchgewaschen wird. Weiter geht der Trail stromabwärts, überschreitet den Schneehuhnbach (Ptarmigan Creek), welcher die südlichen Abläufe des mehr als 1500 Meter hohen Porcupinberges bringt, dicht an seinem Zusammenfluß mit dem Adlerbach und geht an dem rechten Ufer des so gebildeten Birkenflusses abwärts bis in die Nähe des Zwölfmeilenbaches. Hier verläßt man das Birkenflußtal und wendet sich ein wenig mehr nördlich, durchquert den östlichen Arm des Zwölfmeilenbaches und geht an seinem westlichen Hauptarm bis zur Quelle aufwärts. Hier findet man das letzte Haus im Birkenflußgebiet und hat nun noch eine lange Strecke völlig unbewohnten Berglandes vor sich, bis man zu dem seit 1904 fieberhaft kolonisierten Goldlande

des Tananabeckens gelangt. Dieses letzte Haus gehört einem Manne namens Niclas, einer in der ganzen Gegend sehr populären, originellen Persönlichkeit.

Die Flora von Alaska, fast überall gewinnend und überraschend durch ihre Mannigfaltigkeit und Lieblichkeit, erhebt sich in den unberührten Tälern dieses wundervollen Gebietes zu einer erstaunlichen Macht und Größe. Fast allerorts begrüßen uns wohlriechende Sträucher: die Balsampappel an den Wasserläufen, die Alaskarose (rosa cinnamomea) mit ihren gleichfalls duftenden Blättern, als echtes Wahrzeichen dieses Nordlandes, an allen sonnigen Hängen. Manchen Ziersträuchern, wie dem Schneeball und dem Goldregen, die wir bei uns zulande nur in gepflegten Gärten anzutreffen gewöhnt sind, begegnen wir hier in der freien Wildnis. Gar nicht gering ist auch die Zahl der in Alaska wild wachsenden Gemüsepflanzen, von denen ich den Rhabarber und die Pastinake erwähnen möchte; auch Knoblauch müssen wir hier und da mit in den Kauf nehmen. Ganz besonders charakteristisch für die kleine Flora ist aber die Fülle von eßbaren Beeren, welche hier überall anzutreffen sind. Von den köstlichen Himbeeren war schon die Rede (Seite 45); Blaubeeren gibt es überall und Preißelbeeren pflegen den Möck in unerschöpflicher Fülle zu bedecken. Groß ist auch die Zahl derjenigen Beerenarten, welche bei uns weniger häufig oder weniger beachtet sind und in ihrem Vorkommen als spezifisch nordisch gelten können. So fand ich z. B. gerade in dem in Rede stehenden Berglande im Herzen Alaskas auf mäßiger Höhe die in Skandinavien so außerordentlich hochgeschätzte Berghimbeere (multebaer): ein Zwerggewächs, welches an seinem kleinen Stengel eine große, ziemlich feste, aber äußerst wohlschmeckende Frucht trägt, die in Form und Farbe einer gelben Himbeere täuschend ähnlich sieht. Aber noch edleres Wildobst findet sich in den üppigen Waldgründen des inneren Alaska; nämlich die Stachelbeere und drei verschiedene Sorten von Johannisbeeren. Außer der schwarzen Johannisbeere bemerkt man zwei Arten von Sträuchern mit roten Trauben. Die eine Sorte, die in unserer Heimat nicht kultiviert wird, ist in Alaska selbst auf mäßig

fruchtbarem Tieflandboden in großer Menge anzutreffen; sie ist freilich die weniger wohlschmeckende. Auf dem besten Waldboden, namentlich da, wo alte Baumstämme vermodern und eine reiche Humusschicht befruchten, finden wir in der vollen Wildnis stattliche Sträucher der echten Johannisbeere unserer Kunstgärten. Und zwar sind dort die Sträucher so voll von Trauben und die einzelnen Trauben so reich an leuchtenden, fast kirschgroßen Beeren, wie ich ähnliches nur in den besten Kunstgärten Hollands gesehen zu haben mich erinnere. Dazu sei bemerkt, daß auch die von Alaska sehr weit entfernten östlichen Teile Nordamerikas, welche Grönland benachbart sind, ihren skandinavischen Entdeckern durch das massenhafte Vorkommen einer der Weintraube nicht ganz unähnlichen Wildbeere auffielen und infolge des Vorkommens so köstlichen Obstes als Weinland (nordisch Vinland) bezeichnet wurden. Auch dort scheint es sich um unsere Johannisbeere gehandelt zu haben.

Erlen, Weiden, Pappeln und Birken sind in verschiedenen Arten über Alaska weit verbreitet, ebenso wie mehrere Sorten von Fichten, die unserer gewöhnlichen Rottanne sehr ähnlich sehen. In den bevorzugten Hochwaldbeständen, wie z. B. am Mammutfluß und am kleinen Porkupinfluß (Seite 99) findet sich aber auch die Eiche und eine Edeltanne (abies alba), deren leichtes und doch sehr zähes Holz für Bau- und Schiffsbauzwecke ganz besonders geschätzt wird. Die Stämme dieser Weißtanne erreichen dort eine Höhe bis zu dreißig Metern und einen unteren Durchmesser von einem Meter. Namentlich die jüngeren Stämme sind im Safte so prall, fest und elastisch, daß eine Revolverkugel meist an ihnen abprallt ohne in das Holz einzudringen. In den unteren Distrikten von der Stadt Circle bis etwa zum Zentralhaus hat freilich die Zerstörungswut der Kolonisten diese wundervolle Landschaft bereits in grauenerregender Weise zugerichtet. Das Abbrennen der Waldbestände hat hier alle Schönheit vernichtet und die einst so romantische Waldtundra in einen ekelhaften Sumpf verwandelt. Es wird nicht möglich sein, wie dies für andere Gegenden versucht worden

ist,[12]) die Verantwortung für diese gewissen- und gedankenlose Zerstörung den Eingeborenen in die Schuhe zu schieben. Denn der ganze Eingeborenenbestand ist in dieser Gegend durch die von den Kolonisten eingeschleppten Krankheiten längst vernichtet, die Waldfrevel dagegen ganz neuen Datums. Durch vielfache Unterhaltung mit den Kolonisten habe ich mich auch davon überzeugt, daß diese Leute es sich noch gar nicht klar gemacht haben, welches Unrecht sie mit diesem leichtsinnigen Abbrennen an dem ganzen schönen Lande, an sich selbst und an ihren Nachfolgern begehen (vgl. Seite 88 u. 107). Wenn der Kolonist heute ein paar Quadratkilometer Wald anzündet, nur um im Jahre darauf bei seinem etwaigen Wiederkommen an den hier und da stehengebliebenen Stümpfen bequem etwas dürres Brennholz auflesen zu können, so bedenkt er nicht, daß die Rekreationskraft der nordischen Natur doch nicht so groß ist, daß die Baumvegetation hier nicht mit solcher Schnelligkeit wuchert wie in dem ihm vertrauteren Süden. Es wird ihm nicht klar, daß er für ein bißchen dürres Holz, das nur ein Augenblicksbedürfnis befriedigen kann, einen unendlichen Schatz von Brennholz und Bauholz zerstört hat, der bei geordneter forstmäßiger Pflege und mäßiger Abholzung durch ständigen Nachwuchs dauernd für Hunderte ausgereicht haben würde. Er richtet sein Auge auch nicht auf die weiteren Verheerungen, die das bei den Tundrawaldbränden in großen Massen entstehende warme Wasser anrichtet und denen gerade die schönsten und größten Bäume des Bestandes oft auf weite Strecken hin zum Opfer fallen. Dieser Übelstand macht sich ganz besonders bemerkbar in Gegenden wie diejenige von Circle, wo der Waldboden sich nur allmählich talwärts senkt und die von der Brandstätte abfließenden warmen Wässer lange genug auf den talwärts belegenen Strecken stehen bleiben, um hier eine Tiefenwirkung zu äußern. Einsichtige Amerikaner verkennen diese großen Übelstände nicht mehr. Schon unter dem 10. Dezember 1906 habe ich auf Aufforderung des Herrn Dr. A. Brooks von der

[12]) Brooks, Abbe und Goode, Geography and Geology of Alaska (Washington 1906), Seite 42.

Geologischen Reichsanstalt in Washington über diesen Punkt ein Gutachten abgegeben, welches den maßgebenden Kreisen der dortigen Regierung unterbreitet worden ist. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes für die ganze Kultur Alaskas sei der wesentliche Inhalt meiner damaligen Ausführungen hier wörtlich wiedergegeben.

„Der amerikanische Kolonist betrachtet den Wald als seinen natürlichen Feind, der mit Feuer und Axt so schnell als möglich ausgerottet werden muß. Dieser falschen Anschauung müßte schon auf den Schulen durch eine ausgiebige Belehrung über den Nutzen und die Schönheit des Waldes sowie namentlich über seine wichtigen Funktionen zur Erhaltung günstiger klimatischer Bedingungen entgegengetreten werden.

„Wenn nun schon in südlicheren Distrikten das Abbrennen des Waldes häufig schwere Schädigungen nach sich zieht, so ist es für diese nördlichen Breiten, in denen der Nachwuchs nur sehr langsam erfolgt, geradezu der Ruin des Landes. Der eigentliche Sinn des Abbrennens liegt ja darin, daß der Überfluß von Holz zerstört werden und die so erzeugte kalireiche Asche als Dünger für den neu geschaffenen Acker dienen soll. Im nördlichen Alaska ist aber kein Überfluß an Holz, niemand denkt dort daran auf den abgebrannten Flächen Getreide zu bauen, und die ätzende Holzasche ist ein Gift für Waldbäume, so daß auf den verödeten Flächen nur Unkraut (firewide) aufkommt.

„Die Kolonisten entschuldigen sich meist damit, daß sie trockenes Holz brauchen; deswegen zünden sie im Sommer den Wald an, um im Winter die übrig gebliebenen verkohlten Stämme zu fällen und einzufahren. Diese Gründe sind durchaus hinfällig, die Leute vergessen, daß sie im besten Falle kaum ein Drittel des vorhandenen Brennholzes ausnutzen und, da sie dem Feuer nicht Einhalt tun können, oft viele Quadratmeilen Wald zerstören, nicht selten nur auf die Absicht hin im Winter in dieser Gegend einige Bohrungen zu machen. Wird diese Absicht später dann nicht ausgeführt, so ist die Gegend ganz umsonst zerstört und der Wildbestand, von dem

der Pionier leben muß, vernichtet. Würde der Kolonist dagegen im Sommer die Bäume fällen, was verhältnismäßig wenig Arbeit macht, so würden sie bis zum Winter austrocknen und die Hauptarbeit des Zerkleinerns und des Einfahrens könnte ebenfalls in der Schneezeit geschehen. Die Ausbeute an Holz würde um vieles größer sein und der junge Nachwuchs wäre geschont.

„Wie wichtig dieser junge Nachwuchs für die Erhaltung des Bodens ist, kann in Alaska besonders deutlich gesehen werden. Auf den abgebrannten Tundraflächen, welche schutzlos der intensiven Sonnenstrahlung ausgesetzt sind, werden die ‚trails' bald ganz grundlos und die Vorwärtsbewegung für Menschen, Pferde und Vieh nimmt die doppelte Zeit als im geschonten Walde in Anspruch.

„Wenn der Boden in der Tundra durch den Waldbrand oder dessen Folgen zu tief auftaut, so hat dies noch eine andere verhängnisvolle Folge. Die Tauwässer fließen von der Brandstätte in die darunter gelegenen unversehrten Walddistrikte und bald findet man hier alle hochstämmigen Bäume umgestürzt. Der Boden ist zu weit getaut und gerade die größten und schönsten Stämme haben den ihnen notwendigen Halt am festgefrorenen Untergrunde verloren. Viel zu schnell verläuft ferner das Tauen des Schnees auf den kahlen, nicht beschatteten Steilabhängen. Die Folge sind Erdstürze, reißende Frühjahrshochwässer und Sommerdürre, unter der der Miner selbst am schwersten leidet, da ihm das notwendige Wasser zum Goldwaschen fehlt.

„Der intelligente Miner ist ja gegen diese Dinge auch nicht blind, aber er beruhigt sein Gewissen meist mit der Vorstellung, daß dieses Land nach Herausholung des Goldes doch wieder verlassen würde. Vom allgemeineren Standpunkte aus sollte dieser Anschauung recht energisch entgegengetreten werden. Zweck der Kolonisation Alaskas kann natürlich nicht eine schnelle Ausraubung sein, sondern Schaffung einer dauernden Kultur.

„Kurz, es ist dringend geboten, so schnell wie möglich Maßregeln zum Waldschutze in Alaska zu ergreifen, wenn das

Land in seinen klimatischen Bedingungen, in seinem Tierbestande und überhaupt seinen ganzen natürlichen Hilfsquellen in einem Zustande erhalten werden soll, wie ihn die kommende Kultur bedarf.“

Die eigentliche Reisezeit für das Innere Alaskas ist der Winter. Dann ist die Tundra festgefroren, das mit so großem Zeitverlust verbundene Sichdurcharbeiten durch den Morast fällt fort und auf den schneebedeckten Gefilden geht die Fahrt mit dem Hundeschlitten überall gleichmäßig flott von statten. Es liegt auf der Hand, daß ich für meine Zwecke diese in Alaska allgemein beliebte und bevorzugte Reisezeit nicht wählen wollte. Denn im Winter ruhen alle Arbeiten über Tage, die geologischen Aufschlüsse sind verschneit und wenn es wirklich gelingen sollte, trotz der Schneedecke eine zu Tage tretende Paystrecke aufzufinden und, was ohne besondere Auftauvorrichtungen nahezu unmöglich ist, von den gefrorenen Kiesen eine zur Untersuchung ausreichende Menge loszulösen, so würde es immer noch an Wasser fehlen, das Durchwaschen an Ort und Stelle vorzunehmen. Zur Untersuchung der Kiese bediene ich mich flacher hölzerner Teller, welche ganz schwach konkav gedreht sind. Kleine Sandproben können direkt auf einem solchen Teller verwaschen werden; größere Kiesmassen wäscht man in einer „Pfanne“ (Seite 68) vor, spült den nach getaner Arbeit in der Pfanne zurückbleibenden Goldsand auf den Holzteller und vollendet auf diesem die feinere Arbeit. Die Goldplättchen bleiben sehr schön an dem glatten Holze haften, die übrigen schweren Mineralien lassen sich leicht auf dem Teller verteilen und von dem gewöhnlichen Quarzsand vollständig befreien. So behält man zum Schluß ein sehr hübsches Untersuchungsfeld übrig, welches in aller Ruhe bearbeitet werden kann, am bequemsten so, daß man eine mit Füßen versehene Lupe direkt auf den Holzteller aufsetzt. Derartige Proben habe ich auch in Alaska zu Hunderten genommen und mir dadurch ein Bild nicht nur von der Art der Goldvorkommnisse selbst, sondern auch von den an den verschiedenen Fundstätten zu findenden Begleitgesteinen und Mineralien gemacht.

Wenn man gezwungen ist, im Sommer im Herzen Alaskas zu reisen, so hat man noch mit einem anderen Übelstande zu kämpfen, der von allen Kennern des Landes sehr ernst genommen wird: mit der Moskitoplage. Diese Insekten peinigen nicht nur die Menschen, sondern auch Vieh und Pferde namentlich in den Nächten in ganz außerordentlicher Weise. Die Menschen können sich einigermaßen durch ständige Unterhaltung eines Feuers schützen, da alle Mückenarten bekanntlich den Rauch sehr scheuen. Die Pferde aber kann man nicht wohl so nahe an dem Feuer anbinden. Sie lassen sich daher gar nicht halten und reißen sich vor Wut und Schmerz immer wieder von der Koppel los. Aber von allen diesen Übelständen ist man befreit, wenn man im Spätsommer reist, denn der erste Nachtfrost tötet sämtliche Moskitos. Die Herbstzeit, welche in jenem Nordlande recht früh eintritt, ist daher, abgesehen vielleicht von der viel gepriesenen Winterzeit, zweifellos die schönste in Alaska. Auch als ich mich Ende August auf den Trail begab, hatten die ersten Nachtfröste schon eingesetzt und keine Mücken störten mehr den Frieden des Wanderers. Von der Mühe, die ganze Nacht hindurch ein Feuer zu unterhalten, war man freilich dadurch nicht entbunden, denn trotz beträchtlicher Sonnenglut an den meist unbewölkten Tagen waren die Nächte doch schon sehr empfindlich kalt. Es war indessen keineswegs immer auf dieser zehntägigen Wanderung notwendig, die Nächte im Freien zuzubringen, da in diesem Trail, namentlich solange man noch nicht allzuweit von Circle entfernt ist, also noch im Birkenflußgebiet sich befindet, einige Unterkunftshütten vorhanden sind. Diese Hütten werden „roadhouses“, Weghäuser genannt; das Wort hat in Alaska nicht den üblen Beigeschmack, der ihm in dem Mutterlande anhaftet. Das Roadhaus ist ein Blockhaus, welches namentlich in den höheren Lagen, in seiner primitiven Einrichtung und Bewirtungsart an eine Sennhütte oder Alpenschutzhütte erinnert. Sie werden meist nur von Männern geführt; die Aufnahme hat oft etwas überraschend Herzliches und Fürsorgliches, die Kost ist kräftig und reichlich, die Preise freilich nach unseren Begriffen sehr hoch. Immerhin fand ich es

möglich bei bescheidenen Ansprüchen das Roadhausquartier mit einer Ausgabe von nicht mehr als 12 bis 15 Mark zu verlassen. Dagegen mußte ich immer wieder erstaunen, wie große Ausgaben hier die wandernden Goldsucher zu machen pflegen, denen man ab und zu auf dem Trail begegnet. Sie sehen mit einiger Geringschätzung auf die Dollarmünzen und Scheine, mit denen der Europäer zu zahlen pflegt, denn sie haben solch gemünztes Tschitschakogeld (vgl. Seite 71) nie bei sich. Dafür führen sie einen schmalen, ziemlich langen sackartigen Lederbeutel in der Tasche, der meist stramm gefüllt und von ordentlichem Gewichte ist. Nicht selten zeigen sie so etwa $^1/_2$ Kilogramm Waschgold, das sie als Reisegeld mit sich führen. Sie zeigen es, ohne viel Aufhebens davon zu machen, aber auch ohne sonderliche Erregung, und man hat dabei das angenehme Gefühl, sich in einem Lande von großer persönlicher Sicherheit zu befinden: am Trail gibt es keine Räuber. Denn die liebenswürdigen Wirte der Roadhäuser dürfen wir doch nicht dazu rechnen; bei ihnen geht ja alles ganz ordnungsmäßig zu, sie haben eine kleine Goldwage zur Hand und beim Abschied wird dann nur der pralle Lederbeutel um zehn bis zwanzig Gramm erleichtert. Kommt freilich ein vornehmer Herr, der sich verirrt hat und nicht mehr weiter weiß, der Pferde und Führer verlangt weil er den Schwierigkeiten der Wildnis nicht allein gewachsen ist, dann kann der Roadhauswirt auch andere Seite aufziehen und mit weniger als 1000 Mark für eine ein- bis zweitägige Hilfe wird der Fremde wohl nicht davonkommen.

Übrigens kann sich nicht nur der Fremde, der sich ohne Kompaß und kartographisches Hilfsmaterial in diese Wildnis hineinwagt, hier verirren. Ich wanderte eine Zeitlang mit einem gewiegten Prospektor (vgl. Seite 120), der mir als Oldtimer (Seite 60) ganz besonders gerühmt war. Seiner Führung, so hieß es, sollte ich mich nur anvertrauen, dann werde ich sicher nach dem Fairbanksdistrikt gelangen, ohne mich zu verirren. Ich bedurfte aber keines solchen Führers, und nachdem ich von ihm erfahren hatte, an wie vielen Stellen der Welt er schon seine Schürftätigkeit ausgeführt — der Mann kannte

unter anderen genau das ochotskische Goldgebiet in Ostasien und die nördlich davon sich nach Alaska hin erstreckende Tschuktschenhalbinsel — verlor ich ihn aus den Augen, da meine Untersuchungen mich zurückhielten. Wie groß war mein Erstaunen, als ich ihn am anderen Tage auf dem Trail mir entgegenkommen sah. Er hatte die Spur verloren und dann wiedergefunden, war aber bei dem Suchen nach dem Trail in der Richtung so vollkommen irre geworden, daß er jetzt, statt nach Fairbanks zu gehen, aus Versehen nach Circle zurückmarschierte.

Der Sommertrail trennt sich sehr häufig von dem Wintertrail und macht oft große Umwege, um die schlimmsten Moraststellen zu vermeiden. Selbst wenn man sich schon mitten im Waldgebirge befindet, ist es ratsam, im Sommer die Bachtäler zu vermeiden; denn wenn man nicht direkt im Wasser gehen will, das meist schönen festen Kiesuntergrund besitzt, so kommt man bei dem ganz durchweichten Tundraboden nur sehr schwer voran. Es ist viel empfehlenswerter, den felsigen Untergrund aufzusuchen und den „Ridgetrail“ zu verfolgen. Es führt zwar keineswegs ein einziger Bergrücken von dem Birkenflußgebiet bis zum Fairbanksdistrikt herüber. Aber man kann sich doch im allgemeinen auf der Höhe halten und braucht nur einige Male hinabzusteigen, um größere Flußtäler zu überqueren. Eine solche Durchbrechung der Bergkette befindet sich ungefähr in der Mitte der ganzen Tour, wo die vier Quellflüsse der Tschatanika (vgl. Bild 36): der Smithfluß, der Poolfluß, der sehr wasserreiche MacManus und der Faithfluß in sanfter Krümmung wie die Arme eines Seesternes von allen Seiten zusammenfließen. Eine Stelle von außerordentlicher landschaftlicher Schönheit und auch in gewerblicher Hinsicht bemerkenswert, da das große Projekt besteht, von hier aus einen bedeutenden Teil des Fairbanksdistrikts mittelst eines langen Deiches mit Hochdruckwasser zu versehen. Hier stoßen so viele Täler und Flußläufe zusammen, daß man freilich alle Aufmerksamkeit zusammennehmen muß, um die Richtung nicht zu verlieren. Dabei ist man gezwungen nicht beträchtliche Umwege zu machen, um durch die vielfach reißenden

Flußläufe eine Furt zu finden. Denn obwohl eine Besitzergreifung und Minentätigkeit — leider auch ein teilweises Abbrennen des Waldes! — hier schon stattgefunden hat, ist natürlich von Brücken und Stegen noch gar keine Rede. Gleich hinter dieser interessanten Stelle, die wegen ihrer Doppelfaltung an einen „Affensattel“ erinnert, strebt man am besten wieder in die Höhe, wo man sich mit Kompaß und Karte noch am leichtesten orientieren kann. Denn der Trail, vielfach verzweigt, an einzelnen Stellen gut betreten und fest, ist in der Regel doch nur eine bis zur Unsichtbarkeit verschwindende Spur, die man häufig verliert, um sie dann bei einigem Suchen merkwürdigerweise doch immer wieder zu finden. Zwei Umstände erschweren das Einhalten des Trails ganz besonders, von denen der eine mit dem natürlichen Reichtum des Landes, der andere mit dem Aufblühen des Fairbanksgebietes und der Monopolisierung der Schiffahrt auf Yukon und Tanana zusammenhängt.

Zum natürlichen Reichtum des Landes gehört sein großer Wildbestand. Der gewaltige Elch kommt hier noch vor und der braune Bär. Der gefährliche graue Bär oder Grizzly bear, der gerne auf Menschen losgeht, ist zum Glücke nur in dem südlichen Teile der großen Alaskahalbinsel, also etwa in dem Gebiete von Valdez und vom Kupferfluß heimisch. Der im höheren Norden, so auch in dem Bergland des Circle-Fairbankstrails noch recht zahlreich vorkommende braune Bär ist dagegen dort ein gutmütiger Geselle, der nie zum Angriffe übergehen wird, solange man nicht auf ihn schießt oder ihn in einer anderen Weise schwer reizt. Im Spätsommer trifft man ihn meist bei einer sehr harmlosen Tätigkeit an, die wohl seine Lieblingsbeschäftigung in Alaska genannt werden darf: er sitzt mitten in den vollen Blaubeersträuchern und weidet in Ruhe die Beeren ab, wobei ihm die Vordertatzen dazu dienen, die vollen Büsche mundgerecht heranzuholen. Bemerkt er mich, so sieht er den Fremden ruhig eine Zeitlang an, ohne besonderes Zeichen des Mißbehagens. Dann steht er aber auf und trottet langsam davon. Den Hauptwildbestand macht das Karibu (Seite 52) aus, welches die Kolonisten nicht nur

zu schießen, sondern auch trefflich zuzubereiten verstehen. Namentlich im gekochten Zustande bleibt das Karibufleisch lange Zeit saftig und auch kalt genossen überaus wohlschmeckend. Ein paar Pfund von diesem Fleisch als eiserner Bestand im Rucksack mitgenommen, sind das schönste, was man an Nahrungsmitteln auf dem Trail haben kann, namentlich, wenn im Sommer der Reichtum des Waldes und der Berghalden an Beerenobst eine so angenehme Zukost gewährt. Aber der Reichtum an Karibus verursacht auch eine nicht geringe Trailschwierigkeit. Das Wild benutzt natürlich auch den Trail und durchkreuzt ihn mit zahlreichen Spuren, die, unsern Hirschfährten ähnlich, oft sehr gut ausgetreten sind und mit dem Trail selbst leicht verwechselt werden, aber dann an Weide- und Wasserplätzen endigen, die für den Wanderer nichts Erstrebenswertes besitzen.

Eine weitere Verdunkelung der Trailspur verursachen die zahlreichen Viehtransporte. Zur Ernährung der Tausende von Kolonisten, die seit dem Jahre 1904 das bis dahin nur äußerst selten von dem Fuße eines Weißen betretene Gebiet der Tanana bewohnen, wird meist von Seattle eine beträchtliche Menge von Schlachtvieh eingeführt. Das Vieh kommt mit dem Ozeandampfer bis Skagway, mit der Bahn bis Whitehorse und mit Flußdampfern den kanadischen Yukon herunter. Das verursacht außerordentliche Transportkosten, die sich noch bedeutend vermehren würden, wenn man das Vieh auf dem Unionsgebiet über Fort Yukon nach der Tananamündung führen müßte und dann wieder mit den Dampfern der Tananagesellschaft stromaufwärts bis Fairbanks. Daher mietet man in Seattle Viehtreiber, welche in Eagle oder Circle mit dem Vieh das Schiff verlassen und es in kurzen Tagemärschen von nur etwa je 20 Kilometer durch das Innere des Landes treiben. Außer den Transportkosten spart man dabei auch die in Alaska sehr hohen Futterkosten für etwa 8 Tage Schiffahrt, da das Vieh auf dem 10—12 tägigen Wege durch das Bergland sich das Futter selbst suchen kann. Der Trail wird dabei natürlich gründlich verdorben: während der Nachtruhe zerstreut sich das weidende Vieh nach allen Seiten und

hinterläßt dabei Wegspuren, welche ebenfalls leicht mit dem Trail selbst verwechselt werden können.

Die Viehtransporte gehen gewöhnlich das Tal des Smithflusses aufwärts und treffen oberhalb dessen Quelle wieder mit dem von mir verfolgten Höhentrail zusammen: es ist das ungefähr die Stelle, wo meine Karte vom Fairbanksdistrikt (Bild 36) beginnt. Denn der Smithfluß läuft der Tschatanika vollkommen entgegengesetzt und biegt erst kurz vor seiner Vereinigung mit den andern drei Quellflüssen der Tschatanika nach Norden um. Der Smithfluß ist also auf meiner Karte nicht mehr verzeichnet, wohl aber die Höhe, von der er in östlicher Richtung abfließt. Von dieser Stelle an kann man den Höhentrail immer weiter verfolgen, ohne genötigt zu werden, in tiefe Täler hineinzusteigen. Aber zwischen dem 914 Meter hohen Twin Buttes und dem 762 Meter hohen Kaffeeberg kann man doch die Wegspur sehr leicht verlieren, da ein anderer sehr breiter Höhenzug in der Richtung nach der Tschatanika vorspringt. Hier stieg ich zu Tal und fand an dem Kokomobach mehrere Arbeitsstellen mit kleinen Blockhäusern und auch unverschlossenen Vorräten an Speck und Mehl, aber von Menschen verlassen. Reguläre Arbeit wurde hier zurzeit nicht getan. Dieses zeitweise Schürfen und Wiederverlassen beweist an sich nicht, daß die betreffenden Schürfstellen als nicht genügend lohnend befunden sind, sondern ist eine natürliche Folge der Gesetzgebung. Wer einen Schürfbezirk (claim) durch Pfähle absteckt und dann ohne Zeitversäumnis bei dem nächsten Amt, das er vielleicht je nach den Umständen in 8—14 Tagen erreichen kann, gegen Zahlung der gesetzlichen Gebühr anmeldet, genießt für ein ordnungsmäßig begrenztes Paygebiet staatlichen Schutz; in Kanada betrug bis zum April 1898 die Ausdehnung eines solchen Schürfbezirks am Bache entlang nur 75 Meter, ist aber seitdem auf 150 Meter vergrößert. In der zum Flußlauf senkrechten Richtung geht dagegen das kanadische Schürfrecht bis zu einer Breite von 600 Metern. In dem Kolonialgebiet der Vereinigten Staaten herrschen ähnliche Bedingungen, nur mit etwas anderen Abmessungen und Gebührenbeträgen. Hat der

Bild 36: Fairbanksdistrikt mit einem Teil des Circletrails.

Goldsucher nun die Anmeldegebühr erlegt, oder in Kanada eine jährliche Lizenz von 31½ Mark bezahlt, so darf er, damit sein Anspruch nicht verfällt, die Hände nicht in den Schoß legen. Er muß vielmehr den Nachweis führen, daß auf seinem Gebiete jährlich für mindestens 840 Mark Arbeit geleistet ist. Bei den in Alaska üblichen Löhnen (Seite 6) entspricht das etwa 20 Arbeitstagen. Hat also ein Goldsucher z. B. mit einem Genossen 10 Tage lang auf seinem Claim am Kokomo gearbeitet, so bleibt ihm dieser Platz ein Jahr lang reserviert und, wenn er gut ist, hat er auch Chance ihn zu verkaufen. Wenn er daher sich in den 10 Tagen über den Wert des Claims klar geworden ist, wird er ihn natürlich zunächst verlassen, um sich in derselben Saison noch in einigen anderen Gegenden solche Schürfrechte zu erwerben. Denn an demselben Flußlaufe darf er, wenigstens auf seinen eigenen Namen, keinen zweiten Claim abstecken. Eine Ausnahme von dieser Regel wird nur demjenigen gegenüber gemacht, der überhaupt als Erster an einem ganzen Flußlaufe Pay gefunden hat. Ein solcher Entdeckerclaim führt den Namen „Discovery“ und von ihm aus werden die übrigen an dem gleichen Flußlaufe gelegenen Claims numeriert, sowohl stromauf als stromab. „Three above“ bedeutet also z. B. den, von Discovery ab gerechnet, dritten Claim stromaufwärts; „ten below“ den zehnten Claim stromabwärts. Dem Besitzer der Discovery werden nun für die Erlangung weiterer Claims an demselben Flußlaufe noch gewisse Vorrechte gewährt.

An einer der Quellen des Kokomo fand ich das erste bewohnte Haus des Fairbanksgebietes, ein Blockhäuschen, in welchem ein Deutscher und ein Schwede als Holzarbeiter für die Anlagen am Fairbanksbach tätig waren. Der Fairbanksbach ist ein Quellfluß der kleinen Tschinoa, welche nach ihrer Vereinigung mit der Haupttschinoa oberhalb von der Stadt Fairbanks der Tanana zufließt. An diesem Fairbanksbach sind nun große Dampfanlagen entstanden, welche ich beim weiteren Verfolgen des Höhentrails von oben her sehr gut beobachten konnte. Die Waldbestände des Fairbanksbachtales und seiner kleinen Nebentäler waren fast vollständig verbraucht und die Besitzer

jener Anlagen suchten nun naturgemäß ihren Holzbedarf jenseits der Wasserscheide in den fruchtbaren Waldtälern des Tschatanikagebietes zu decken. Von den Holzfällern wurde ich freundlich aufgenommen und beherbergt und erreichte am nächsten Tage ohne zu große Schwierigkeiten die damals, am 8. September 1906, nicht viel über ein Jahr alte Stadt Cleary. Eine richtige Minenstadt mit großen, wenn auch noch etwas primitiven Hotels mit Speisesälen und zahlreichen kleinen Zimmern, mehrstöckig aus Holz aufgebaut, freilich sehr leicht und an manchen Stellen unter Zuhilfenahme von Leinewand. Von hier geht sogar eine Omnibusverbindung (Stage) nach der Eisenbahnstation Gilmore, freilich auf nahezu unergründlichen Wegen (Platz 31 $^1/_2$ Mark). Gilmore ist der obere Endpunkt einer kleinen Minenbahn, welche den Goldstrom in westlicher Richtung abwärts geht, sich dann nach Süden wendet und sich in der Nähe des Tananaufers nach rechts und links verzweigt. Der westliche Zweig geht stromab nach der älteren, jetzt ziemlich toten Stadt Tschina, der östliche stromauf nach der neuen großen Stadt Fairbanks, dem Zentrum des Tananagoldgebietes. Dank dieser Verkehrsmittel (Fahrkarte von Gilmore nach Fairbanks 12,60 Mark), konnte ich schon am Sonntag den 9. September mein nächstes Ziel erreichen und mich bei meinen in Fairbanks ansässigen Freunden, die mittlerweile von Dawson aus zu Schiff über Fort Gibbon das Tananagebiet erreicht hatten, von den Strapazen der Wildnis erholen.

Fairbanks und die Tananagoldregion.

Eine abgebrannte und in drei Monaten wieder aufgebaute Stadt. Volkswohlfürsorge. Die Hunde von Fairbanks und von Konstantinopel. Abstammung der Malamuts von den Wölfen. 10000 Mark für ein Hundegespann. Goldproduktion des Fairbanksdistrikts. Die Alaskarose als Lebensretterin. Wintertätigkeit an der Tanana; Prospekten, Schachttauen, Schachtabteufen. Bohrmaschine der Keystone Driller Company. Wintertrail nach Valdez. 1000 kg Gold im Schnee. Sicherheit des Eigentums in Alaska. Arctic Brotherhood. Selbstjustiz der Goldsucher in den Anfangsjahren Alaskas. Das Verbrechertum stößt auf Schwierigkeiten. — Mammutzahn. Ein Vorwelttier hindert den Zutritt zum Pay. Self dumper. Wasserarmut im Sommer 1906. Clearybach, Fairbanksbach, Dombach. Beseitigung des Abraums. Antimonerz in den Goldkiesen; Granaten am Dombach. Abgrenzung des Tananabeckens. Die höchsten Gebirge Amerikas. Eliaskette, Wrangellkette, Alaskakette. Der höchste Gipfel Nordamerikas. Ein tätiger Vulkan im Polargebiet.

Am 22. Mai 1906 war die durchweg aus Holz gebaute Stadt Fairbanks fast vollständig abgebrannt (siehe Bild 37 auf folgender Seite), aber als ich vom 9. bis 15. September 1906 in der Stadt weilte, konnte ich kaum mehr etwas von der Verwüstung bemerken, welche vor noch nicht ganz vier Monaten dort entstanden war. In solchen Dingen beweist der Amerikaner in der Tat eine ganz erstaunliche Elastizität. Die Stadt ist die behaglichste im ganzen Inneren des amerikanischen Alaska und die zahlreichen Luxusläden, namentlich reiche Juwelierwerkstätten mit oft recht originellen Arbeiten, beweisen, daß hier ein kaufkräftiges Publikum wohnt und keineswegs der Tagelöhner vorherrscht, der von der Hand in den Mund lebt. Auch Speisehäuser vornehmerer Art und französischen Stils fehlen nicht; für Unterhaltung und Belehrung sorgt eine hübsche Lesehalle, welche für jedermann unentgeltlich offen steht. Ein junger Arzt, Herr Dr. Variclé, führte mich in dem jenseits des Flusses im Bahnhofsviertel belegenen schön und praktisch eingerichteten Krankenhause herum, welches unter seiner Leitung gerade gebaut wurde.

Ein besonderes Gepräge erhält Fairbanks durch die große Zahl kräftiger Hunde, welche im Sommer nichts zu tun haben und daher friedlich und harmlos auf der Straße spielen. Fast alle Sorten starker Hunde, die sich als Zugtiere eignen, sind unter ihnen vertreten, und das Straßenbild Fairbanks hat natürlich nicht die mindeste Ähnlichkeit mit demjenigen Konstantinopels, wo nur eine einzige Sorte ziemlich hagerer und kleiner Tiere, glatt, kurzhaarig und von möglichst indifferenter gelbgrauer Lehmfarbe, als Straßenpolizei fungiert, von denen nie eines ohne Gefahr für Leib und Leben den seinem Stamme

Bild 37: Feuersbrunst in Fairbanks am 22. Mai 1906.

angewiesenen Bezirk verlassen darf. Die Hunde von Fairbanks haben vielmehr vollkommene Freizügigkeit und hindern sich gegenseitig nicht daran, die ganze Stadt zu durchqueren; sie sind alle wohlgenährt und vertragen sich trotz verschiedenartigster Abstammung miteinander auf das beste. Hervorragend sowohl durch die Zahl seiner Vertreter wie durch seine Eigenschaften ist der Eskimohund oder Malamut, welcher einer Kreuzung von Indianerhund und Wolf seine Entstehung verdanken soll. In der Tat hat der Malamut ein wolfsartiges Aussehen und hebt sich mit seinem ziemlich langhaarigen, zottigen Pelze von schlicht graubrauner Farbe heraus aus dem bunten

Gewimmel seiner Gefährten, welche, oft an kurzbeinige Neufundländer erinnernd, ein weißes, schwarzes oder scheckiges Fell zur Schau tragen, oder auch durch dicken grauen Pelz und kurze aufrechte Ohren ihre Herkunft vom kanadischen Mackenziefluß verraten. Der Durchschnittspreis für einen Gebrauchshund in Alaska ist etwa 100 Mark, indessen wird für besonders gute Tiere oft weit mehr angelegt. In Dawson wurde z. B. einmal ein Zug von fünf gut eingefahrenen Hunden mit 10000 Mark bezahlt. Bereits Dall[13]) hat ausführlich beschrieben, wie diese Tiere im Winter meist zu fünfen oder sieben an den Schlitten gespannt werden, mit dem sie eine Gesamtlast von 300 bis 400 kg mit der Geschwindigkeit von etwa 6 km in der Stunde vorwärts bringen. Er hat auch schon mit Behagen eine launige Schilderung von dem Charakter dieser Nordlandstiere entworfen.[14]) Besonders erstaunlich ist es auf den ersten Blick, daß die Malamuts so gar nichts von wölfischer Wildheit zeigen (vgl. Seite 89) und sich namentlich im Sommer ganz auffallend ruhig verhalten. Nur in Mondscheinnächten im Winter pflegen die an den Schlitten angeschirrten Tiere während der Fahrtpausen ein eigentümliches Konzert anzustimmen.

Dem Zustrom vermögender Kolonisten ist es zum guten Teil zuzuschreiben, daß die Entwicklung des Fairbanksdistriktes, dessen Bearbeitung erst im Jahre 1904 ernstlich in Angriff genommen wurde, sich so erstaunlich schnell entwickeln konnte. Auch das Unglück vom 22. Mai hat diese Entwicklung keineswegs aufhalten können: im Jahre 1906 erreichte vielmehr die Produktion des Fairbanksdistrikts die Höhe von 38 Millionen Mark und stellte damit die Enwicklung aller anderen Goldfelder im Yukongebiet der Union in den Schatten, trotzdem auch die kleineren nicht zum Tananagebiete gehörigen Schürfdistrikte alle in demselben Jahre Fortschritte gemacht haben, so z. B. die Goldfelder von Rampart.

Im Sommer 1906 waren gegen 6000 Menschen im Fairbanksdistrikt tätig, von denen freilich ein erheblicher Teil im Herbst die Gegend verlassen haben mag, um den Winter im Süden

[13]) Alaska and its resources, Seite 25.
[14]) Daselbst Seite 186.

zuzubringen und erst nach Wiederbeginn der Schiffahrt zurückzukehren. Brooks[15]) gibt sogar an, daß mehr als die Hälfte der Bevölkerung des Fairbanksdistriktes mit dem Herbst 1906 wieder fortgegangen sei. Da ich aber selbst mit einem der letzten Schiffe die Tananaregion verließ und sie noch recht stark bevölkert fand, so steht jedenfalls soviel fest, daß auch im Winter 1906/07 Tausende von Menschen in diesen Goldfeldern tätig gewesen sind. Manchem von diesen wird wieder die Alaskarose (Seite 103) das Leben gerettet haben, die auch noch aus dem Schnee dem Wanderer freundlich ihre durch den Frost weich und saftig gewordenen Früchte zur Nahrung entgegenstreckt. Im Winter ruhen ja alle Arbeiten am Tagebau, die Baggerarbeiten und die Arbeiten mit den Dampfschaufeln sowie das Goldwaschen selbst, dagegen ist die Frostzeit sehr geeignet für die Arbeit des Prospektors, d. h. für die Feststellung des Goldreichtums der noch nicht genügend bekannten Kieslager und Payschichten. Zu diesem Zwecke bedient man sich eines Bohrers, welcher die Verwaschung der aus dem Bohrloche herausgeholten Kiesproben und damit die Bestimmung ihres Goldgehaltes in den verschiedenen Tiefen gestattet. Eine derartige Bohrmaschine, welche sich unter den speziellen Verhältnissen Alaskas besonders bewährt hat und im Fairbanksgebiet jetzt mit Vorliebe benutzt wird, zeigt unser Bild 38. Die Maschine wird gebaut von der Keystone Driller Company in Beaver Falls (Pensylvanien). Die Energie sowohl für das Auftauen der gefrorenen Bodenschichten als auch für das Herausholen der Bohrproben wird, wie ersichtlich, durch Dampf geleistet. Ein mir befreundeter Ingenieur in Fairbanks erhielt gerade während meiner Anwesenheit zwei derartige Bohrer zum Gebrauch für die nächste Winterkampagne, und wir stellten fest, daß die beiden Bohrer in Fairbanks mit allen Unkosten einschließlich der sehr hohen Fracht und Umladespesen zusammen auf nicht ganz 30000 Mark zu stehen kamen. Daß die Prospektortätigkeit in den Winter verlegt wird, hat nicht nur seinen Grund darin, daß im Winter die direkten

[15]) Report on progress of investigations of Mineral resources of Alaska in 1906 (Washington 1907), Seite 35.

Goldgewinnungsarbeiten ruhen, sondern auch in der leichteren Zugänglichkeit der gefrorenen Tundra, deren weiche Beschaffenheit im Sommer den Transport und das Aufstellen schwerer Maschinen unendlich erschweren würde.

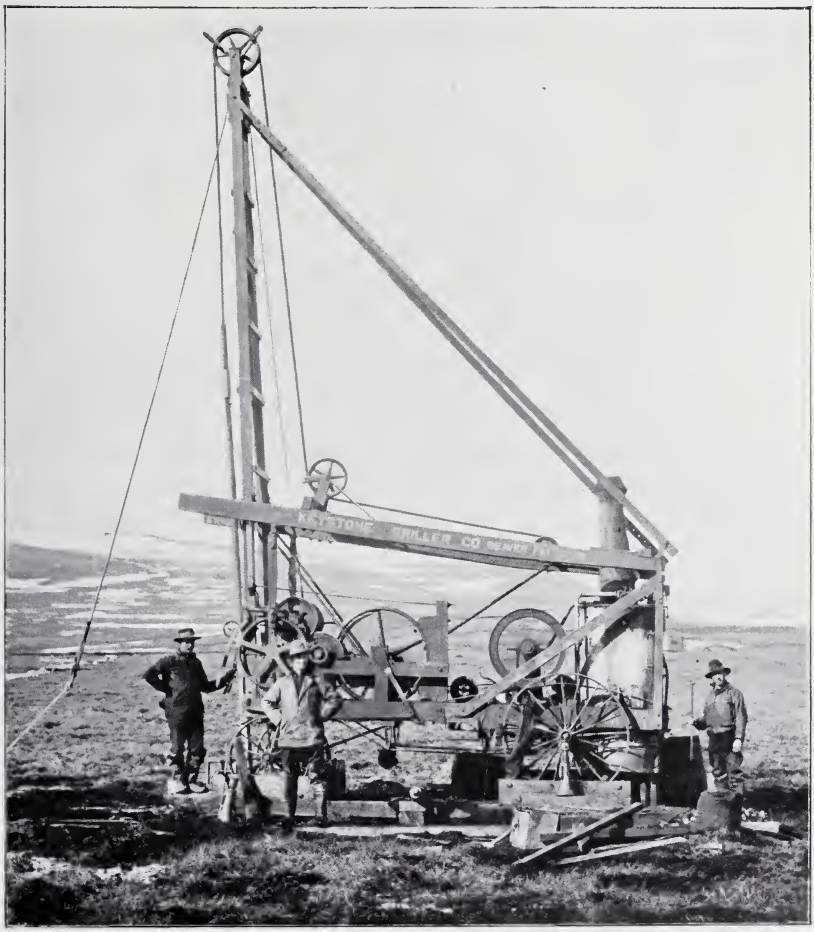

Bild 38: Bohrmaschine zur Durchteufung des gefrorenen Alluviums und Feststellung des Goldgehaltes der Kiese in den verschiedenen Teufen.

Wenn mit Ende September die Schiffahrt auf dem Yukon und seinen Nebenströmen aufhört, ist Dawson sowohl als auch Nome im Beringmeer von Fairbanks aus nur mit den allergrößten Mühen zu erreichen. Deswegen ist aber der Tananadistrikt im Winter von der Kulturwelt keineswegs so absolut

abgeschlossen wie man danach meinen sollte. Bei gutem Wetter genügen etwa zwölf Tage, um mit Hundeschlitten (vgl. Seite 56) von Fairbanks in südlicher Linie den von dem warmen japanischen Strome umspülten und daher das ganze Jahr über eisfreien Hafen von Valdez zu erreichen. Um die Neujahrszeit 1905/06 haben sich auf diesem Wintertrail die eigenartigsten Szenen abgespielt.

Eine Bank sendet um diese Zeit das von ihr angekaufte Waschgold in einem Faß nach dem Süden: es ist etwa eine Tonne (1000 Kilogramm) Rohgold im Werte von über 2 Millionen Mark. Der Schneesturm auf der Höhe wird aber sehr unangenehm und die Belastung den nur an sehr leichte Schlitten (vgl. Seite 119) gewöhnten Hunden zu schwer. Kurz entschlossen werfen die Führer das Faß mit Gold in den Schnee und suchen, so erleichtert, bei einbrechender Dunkelheit Schutz in den benachbarten Waldtälern. Als sie am anderen Tage mit ihren Schlitten wieder zurückkehren, finden sie das Faß mit Gold vollkommen unversehrt an derselben Stelle auf dem Trail liegen.

Gewisse ganz besondere Fälle ausgenommen ist die persönliche Sicherheit, namentlich auch die Sicherheit des Eigentums in Alaska ist sehr groß; meiner Meinung nach größer als in dem Mutterlande, den Vereinigten Staaten selbst. Eine ganze Reihe von Gründen wirken dabei zusammen und bringen das erstaunliche Resultat zustande, daß sich in einer bunt zusammengewürfelten Masse, von Gewinnsucht und Abenteurerlust zusammengeführt und losgelöst von den gesetzlichen Banden ihrer Heimat, doch nur äußerst selten ein Mensch findet, der sich aus Habgier gegen Leben und Eigentum seiner Mitmenschen gröblich vergeht. Die für Alle gemeinsamen Gefahren des Nordlandes haben unter den ersten Kolonisten ein Gefühl der Solidarität erzeugt, welche gegenseitige Hilfeleistung in der Not, ja ein freundliches Entgegenkommen gegen jedermann als selbstverständlich erscheinen ließ und z. B. auch in einem besonderem Bunde, der Arktischen Brüderschaft, zum Ausdrucke kam. Der Verdienst war immer sehr gut und so gibt es in Alaska eigentlich keine Not des Einzelnen, die ihn zum Verbrechen gegen seine Mitmenschen zwingt. Andererseits

hat das Gefühl der Solidarität und das Bewußtsein der ständig drohenden arktischen Gefahren die Kolonisten auch zu sehr schnellem und entschlossenem Handeln genötigt, wo es galt, ein wirklich unbrauchbares Mitglied der menschlichen Gesellschaft auszumerzen. Jährlich hat so die Selbstjustiz mit Strang und Kugel ihre Auslese gehalten. Jetzt haben die milden Richter des Mutterlandes, vielfach zur Unzufriedenheit der Kolonisten, ihren Einzug in das Land gehalten, mit ihrem Gefolge von Advokaten und Rechtskonsulenten, mit ausführlichen Strafprozessen und nicht enden wollenden Zivilprozessen. Aber die Verbrecherwelt hat im allgemeinen noch keine Zeit gehabt, ihnen zu folgen, und einer solchen unerwünschten Invasion stellen sich doch auch heute noch erhebliche Schwierigkeiten entgegen, welche in den eigenartigen Verkehrsverhältnissen des Landes liegen. Ein Entkommen aus dem Lande ist, namentlich im Winter, außerordentlich schwierig, und was die Vergehen gegen das Eigentum anbetrifft, so ist der Transport von Gold, wie schon unser Beispiel vom Fairbanks-Valdeztrail zeigt, doch gar nicht so ganz einfach. In Fairbanks hatte sich schon einmal eine kleine Diebesbande gebildet und einen Millionendiebstahl in einer Bank fertig gebracht. Eine Kabine auf einem Dampfer war gemietet, Koffer mit doppelten Böden hergestellt, in denen die Barren aus dem Lande geschafft werden sollten. Schließlich scheiterte aber doch die ganze Sache an den Transportschwierigkeiten und ein Mitglied der Bande wußte sich keinen anderen Rat mehr, als die Sache selbst zur Anzeige zu bringen, worauf dann die ganzen gestohlenen Goldmassen in den angegebenen Verstecken gefunden und ihren Eigentümern wieder zugestellt wurden.

Außer dem Probebohren (Prospekten) kann im Winter auch das Schachtabteufen betrieben werden, wenngleich in der wärmeren Jahreszeit die Sonnenwärme das Auftauen der Kiesschichten erleichtert. Denn welche Jahreszeit man auch wählen möge, sobald man sich erst einige Meter unter Tage befindet, kommt man ohne künstliche Wärmezufuhr nicht mehr aus, und in einigermaßen größeren Tiefen wird die Schachttemperatur von der Jahreszeit kaum mehr beeinflußt. Zunächst benutzten

die Goldsucher zum Auftauen sehr primitive Mittel. Man zündete auf dem gefrorenen Boden ein Holzfeuer an und deckte die glühenden Scheite abends mit Tannenreisern zu, damit die Wärme während der Nacht möglichst andauernd nach unten wirken sollte. Am Morgen räumte man die Asche fort und hob die aufgetaute Erdschicht heraus. In dem so entstandenen Loche entzündete man aufs neue ein Feuer, dessen Wärme während der nächsten Nacht nun wieder tiefer in den Erdboden eindrang. So konnte am dritten Arbeitstage eine zweite Kiesschicht fortgenommen und an jedem folgenden Tage der Schacht weiter vertieft werden, bis das Paylager erreicht war. Dieses Verfahren führte aber nur dann zum Ziele, wenn der Bedrock mit dem Pay nicht allzu tief lag. Denn in tieferen Schächten läßt sich bekanntlich kein Feuer mehr unterhalten, weil der Luftwechsel nicht mehr ausreicht und die schweren, kalten Verbrennungsgase die Flamme ersticken. Man half sich dann in der Weise, daß neben dem Schacht ein Feuer unterhalten wurde, in dem man große Feldsteine erhitzte. Waren diese Steine heiß genug geworden, so warf man sie in den Schacht, wo sie bis zum anderen Morgen liegen blieben und durch ihre Eigenwärme das Auftauen des Schachtgrundes bewirken mußten. Dieses Verfahren war aber sehr mühsam, da am Morgen immer erst eine große Last schwerer Steine aus dem Schachte heraufgezogen werden mußte, ehe man die eigentliche Abteufarbeit fördern konnte. Jetzt sind diese älteren, mit unverhältnismäßig großem Brennmaterialverbrauch verbundenen Verfahren wohl durchweg verlassen zugunsten des Schachttauens mittels Dampf. Einen kleinen tragbaren Dampfkessel stellt man neben der Abteufstelle auf und treibt eine Anzahl von Eisenrohren, welche von dem Druckdampf durchströmt werden, mit Hammerschlägen allmählich immer tiefer in den gefrorenen Boden hinein. Was so im Laufe der Nacht durch die Wirkung der Heizrohre aufgetaut ist, kann im Laufe des nächsten Tages herausgeholt werden, und so schreitet die Arbeit rüstig voran, indem die Dampfrohre immer wieder in den durch die jeweilige Tagesarbeit vertieften Schachtboden eingesenkt werden. Der Kessel,

Bild 39: Minentätigkeit am Clearyfluß im Fairbanksgebiet. Der aus der Grube beförderte goldhaltige Kies entleert sich selbsttätig und bildet mit der Zeit einen ansehnlichen Berg.

dessen Dampf in der Nacht zur Tauarbeit gebraucht wird, kann natürlich am Tage auch eine kleine Dampfmaschine treiben, die dann das Heraufholen der getauten Kiesmassen aus dem immer tiefer werdenden Schachte sehr erleichtert.

Im Gegensatze zu den Weißkanalkiesen (vgl. Seite 66), welche nach MacConnell [16]) ganz frei von pflanzlichen und tierischen Resten sind, werden in den Flußsanden des Tananagebietes sehr bedeutsame vorweltliche Funde gemacht. Als Beweis dafür diene die Beschreibung eines Molarzahnes vom Mammut (Elephas primigenius), welchen ich von dort mit nach der Heimat gebracht habe. Die Fundstelle befindet sich 3 bis 4 Kilometer vom Pedroberg entfernt am Spusebach, welcher zwischen dem Dombach und dem Eldoradobach läuft und in den letzteren mündet (vgl. Bild 36 Seite 115). Dieser Molarzahn ist 25 Zentimeter lang und fast 10 Zentimeter breit; die Höhe von der Spitze der Hauptwurzel bis zur Kaufläche beträgt etwa 20 Zentimeter, das Gewicht $3^1/_2$ Kilogramm. An der genannten Stelle wurde in der beschriebenen Weise ein Schacht abgeteuft, wobei sich in einer Tiefe von 50 bis 60 Metern ein unerwartetes Hindernis fand. Der ganze Kopf eines Mammuts lag hier im gefrorenen Grund. Der über die Verzögerung seiner Arbeit sehr ungehaltene Besitzer wollte sofort das Ganze zerstören und war nur mit Mühe zu bewegen, die Herausnahme des am leichtesten zu erreichenden letzten linken unteren Backzahnes zu gestatten, der nun das Einzige darstellt, was von dem merkwürdigen Funde gerettet werden konnte. Dann wurde sogleich mit Feuer und mit Sprengmitteln gegen das Urwelttier vorgegangen, welches es gewagt hatte, einem amerikanischen Bürger auf dem Wege zum Pay hindernd entgegenzutreten.

Der eine erhaltene Zahn genügte aber zu einer genauen Bestimmung des ganzen Tieres, welche in dem unter Leitung des Herrn Professor Dr. Branca stehenden Königlichen Geologisch-palaeontologischen Institut und Museum zu Berlin von Herrn Dr. Janensch auf meine Bitte freundlichst ausgeführt worden ist. Reste des Mammut, dieses zottig behaarten Ur-

[16]) Report on gold values in the Klondike high level gravels, Seite 7.

weltelefanten, sind an der Küstenzone von Alaska, z. B. an der Eschscholtzbai[17]), schon mehrfach im gefrorenen Boden aufgefunden worden, aber meines Wissens bisher nicht im Fairbanksgebiet. Der Fund beweist, daß die betreffenden goldführenden Schichten der Diluvialzeit angehören, während welcher das Mammut im nördlichen Nordamerika in weiter Verbreitung gelebt hat.

Die Schachtförderung geht auch im Tananagebiet ebenso wie in demjenigen des Indianerflusses (Seite 83) natürlich das ganze Jahr über fort. Der den Winter über herausgeholte Pay wird auf Haufen (dumps) geschüttet, die bis zum Frühjahr zu ansehnlichen Hügeln aufwachsen können (Bild 39). Um dabei an Handarbeit möglichst zu sparen, bedient man sich einer selbsttätigen Vorrichtung (self dumper). Unser Bild zeigt an dem Beispiele einer Anlage am Clearyfluß, also in dem reichsten Tale des ganzen Fairbanksdistrikts, wie diese Vorrichtung arbeitet. Ein eiserner Kasten, unter Tage gefüllt, verläßt den Schacht und läuft dann an einem schräg ansteigenden Drahtseile hoch. Sobald der Kasten den höchsten Punkt erreicht hat, dreht er sich selbsttätig um und entleert seinen Inhalt auf die Spitze des Payhaufens. In diesem Momente ist unser Bild 39 (Seite 127) aufgenommen. Dann kehrt der eiserne Kasten wieder zum Schachte zurück (Bild 40), um unter Tage aus den kleinen Rollwagen oder Hunden wieder aufs neue mit Pay gefüllt zu werden.

Bild 40: Der entleerte Förderkorb kehrt zum Schachte zurück.

Im Sommer 1906 war im Fairbanksdistrikt bis zur zweiten Hälfte des August das Wasser knapp, so daß nicht einmal alle Winterdumps aufgewaschen werden konnten. Um so mehr fällt die große Gesamtausbeute (Seite 121) ins Gewicht, an

[17]) Chamisso, Reise um die Welt, Seite 91.

welcher der im Winter gesammelte Pay zu mehr als der Hälfte beteiligt sein dürfte.

An zweiter Stelle bezüglich der Goldproduktion steht der Fairbanksbach, der von der Stadt Fairbanks ein ganz gutes Stück Weges entfernt liegt (vgl. Seite 117). Der drittwichtigste ist gegenwärtig der Dombach, an welchen uns das nächste Bild führt. Hier sehen wir den Beginn der Frühjahrsarbeit an

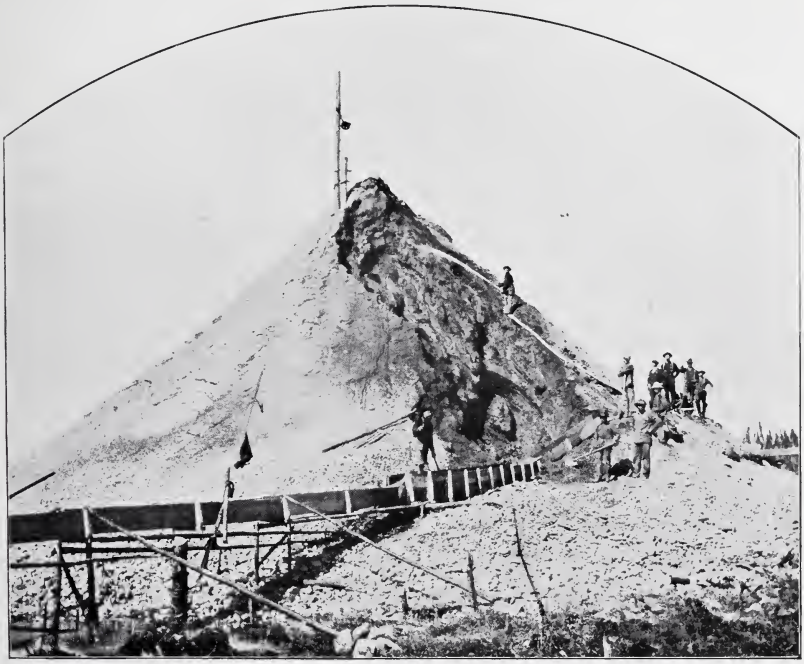

Bild 41: Minentätigkeit am Dombach im Fairbanksgebiet.
Der im Winter angesammelte Berg goldhaltiger Kiese wird im Frühjahr mit kräftigen Wasserstrahlen bearbeitet.

einem solchen Winterdump, in welchen ein starker Wasserstrahl eine Höhlung zu machen beginnt. Im unteren Teile des Bildes sieht man auch die Schleusenkästen, welche die schweren Sande mit dem Gold zurückhalten, während der wertlose Kies nach dem linken, auf Bild 41 nicht mehr sichtbaren Ende dieser langen Kästen fortgespült wird. Wohl aber können wir auf unserm Bilde wahrnehmen, daß sich nach dieser Seite das Terrain absenkt, was als ein besonders

günstiges Moment zu betrachten ist. Denn dadurch wird es ermöglicht, diese Kiesmassen in bequemer Weise los zu werden.

Wie hilft man sich dagegen in den weniger günstigen Fällen, wo die Payhaufen gerade auf der Talsohle liegen und Schluchten oder Niederungen, welche mit Abraum aufgefüllt werden könnten, sich in der Nähe nicht finden? Hierüber gibt unser Bild 42 Auskunft, welches uns wieder an den Clearyfluß zurückführt. Es zeigt uns einen bereits zum erheblichen Teile abgewaschenen Winterdump. Die Arbeit ist offenbar schnell vonstatten gegangen, denn der Schnee liegt noch auf den umgebenden Hügeln. Jetzt stellt sich aber der Weiterarbeit ein Hindernis dadurch entgegen, daß an den Enden der Schleusenkästen sich grobe Kiesmassen auftürmen und den Ablauf verstopfen. Trotzdem der Abraum sich auf drei verschiedene Stellen verteilt, vermag das niedere Terrain ihn nicht aufzunehmen. Da sehen wir nun zwei Arbeiter mit mächtigen, von Pferden gezogenen eisernen Schaufeln die Ablaufstellen von grobem Geröll säubern, während die Schleusenarbeit dabei ruhig weitergeht.

Bemerkenswert ist das Vorkommen von Antimonerz in den Goldkiesen des Fairbanksdistriktes. Vom Dombach habe ich ein Stück von 260 Gramm mitgebracht, welches sich wegen seines hohen spezifischen Gewichtes in den Schleusenkästen gefangen hatte. Es wies eine schwarzgraue Farbe auf, besaß matten Metallglanz und spießig krystallinische Struktur; die Krystallkanten waren durch das Geröll rundgeschliffen. Der Klumpen bestand aus fast reinem Spiesglanzerz, oberflächlich teilweise verwittert und in Senarmontit umgewandelt. Derartige Antimonerze in Alaska erweisen sich nicht selten als edelmetallhaltig; also aus doppeltem Grunde sollte man diesem Vorkommen seine Aufmerksamkeit zuwenden.

Die schweren Sande, welche am Dombach beim Goldwaschen abfallen, erwiesen sich als sehr stark goldhaltig. Sie enthielten noch 0,90% Gold, während in dem vom Bärbach (Seite 77) aus dem Klondikegebiet mitgebrachten schwarzen Sanden nur 0,37% Gold vorhanden war. Die Sande vom Dombach waren überhaupt sehr reich an schweren nicht-

Bild 42: Goldwäscherei am Clearyfluß.
Der im Winter angesammelte Kiesberg ist unter der Wirkung der Wasserstrahlen schon erheblich zusammengeschmolzen. Grobes Geröll wird mit Hilfe von Pferden beseitigt.

metallischen Mineralien, deren Trennung vom Golde mit primitiven Methoden nicht quantitativ durchgeführt werden kann. 73 % dieser schweren Dombachsande sanken in Rohrbach'scher Lösung vom spezifischen Gewicht 3,4 unter. Dabei war der Gehalt an Magneteisen nicht so sehr hoch ($17^2/_3$ %); dagegen konnten mit der Präparierlupe gegen 20 % Granaten herausgesucht werden.

Außer den drei genannten kleinen Wasseradern kommen gegenwärtig für das Fairbanksgebiet hauptsächlich noch der Vaultbach, Estherbach, Goldstrombach und Pedrobach in Betracht. Aber der auf unserer Karte abgebildete, der Schürftätigkeit bereits erschlossene Bezirk ist doch nur ein sehr kleiner Teil des ganzen Tananagebietes, welches ein Areal von über 90000 Quadratkilometern umfaßt. Den Wert der hier noch lagernden Bodenschätze, wenn auch nur ganz annähernd, schon heute angeben zu wollen, wäre verfrüht. Aber sicher hat das Tananagebiet noch eine ganz große Zukunft.

Ähnlich wie in Deutschland, so ist auch in Alaska der Norden flacher als der Süden. Mehrere Mittelgebirge durchziehen das Land in verschiedenen Richtungen, unter denen die westöstliche vorherrscht. Aber nur im Süden, in der Nähe des wärmespendenden Meeres, haben wir das Hochgebirge mit seinen mächtigen und ewigen Firnfeldern. Wir unterscheiden in Südalaska drei solche Hochgebirgsketten: die Eliaskette, die Wrangellkette und die gewaltigste von allen, die Alaskakette par excellence. Um die südliche Begrenzung des Tananabeckens zu verstehen, müssen wir uns etwas näher mit diesen Gebirgszügen beschäftigen, welche zu den höchsten des ganzen amerikanischen Kontinentes zählen. Die Eliaskette übertrifft schon im Eliasberg selbst, welcher ganz in der Nähe der Yakutatbai liegt, mit einer Höhe von 5492 Metern die höchsten mexikanischen Berge, den Popocatepetl und den Iztazihuatl; aber in dem weiter landeinwärts auf kanadischem Yukonterritorium gelegenen Loganberg erreicht sie sogar 5941 Meter. Sie beschreibt einen sanften, nach Süden offenen Bogen, und setzt sich jenseits des Kupferflusses weiter nach Osten in den Bergen der Kenaihalbinsel und der Kadiakinsel

fort. Die eigentliche Alaskakette bildet ebenfalls einen nach Süden offenen Bogen, der, das südliche Ufer der oberen Tanana begleitend, zunächst der Eliaskette ziemlich parallel läuft, dann aber wie ein großes Fragezeichen sich wendet und in der Alaskahalbinsel, dann in der Aleutischen Inselkette fortsetzt. Ihre Gipfel sind die höchsten Bodenerhebungen von ganz Nordamerika und liegen zwischen dem 150. und 152. Längengrade, also gerade südlich vom Unterlauf der Tanana und von dem Bett des Yukon von Rampart bis Fort Gibbon. Der höchste Gipfel der Alaskakette, der MacKinleyberg, erreicht nach den neuesten Messungen 6186 m, ist also höher als unser Kilimandscharo und wird von dem Aconcagua, dem Riesen der südamerikanischen Kordillere, nur um knapp 800 m überragt.

Die verhältnismäßig kleine Wrangellkette liegt zwischen der Eliaskette und der eigentlichen Alaskakette. Ihre Gipfel, der Sanfordberg, der Blackburnberg und der etwas niedrigere Wrangellberg selbst, bleiben unter 5000 m, sind aber sehr bemerkenswert durch ihre rezente vulkanische Tätigkeit, welche im Jahre 1907 nach den von A. P. Porter in der amerikanischen Zeitschrift Science veröffentlichten Untersuchungen recht lebhaft geworden zu sein scheint. Aus den Gletschern dieser Wrangellkette entspringen nun die beiden Quellflüsse der Tanana: die rund 160 km lange Tschisana und die etwa 170 km messende Naberna. Von ihrem Vereinigungspunkte an rechnet man das nicht ganz 650 km lange Tananatal; der Tananalauf selbst, alle Windungen mitgerechnet, mißt von hier an bis zum Fort Gibbon über 800 km. In letzter Zeit hat sich die Minentätigkeit von Fairbanks auch stromaufwärts fortgesetzt, wo die Orte Salcha und Deltastadt an den Mündungen der gleichnamigen Flüsse entstanden sind. Noch weiter oberhalb liegt die neue Goldstadt Richardson, in der Nähe der Baldhöhe, von welcher ein Bach kommt, der den scherzhaften Namen Tenderfoot erhalten hat, obwohl gerade diese noch sehr schwer zugängliche Gegend nicht für solche Leute geeignet sein dürfte, welche man in Alaska im Gegensatze zu den Oldtimern als Tenderfoots zu bezeichnen pflegt (Seite 71).

Von den unterhalb von Fairbanks und Tschina von Süden

her in die Tanana mündenden Flüssen ist besonders die schiffbare Kantischna hervorzuheben, welche direkt vom MacKinleyberge kommt. Das obere Kantischnagebiet hat sich bei der Prospektortätigkeit der letzten Winter als sehr goldreich erwiesen; von den dort entstandenen Ansiedlungen seien die Orte Roosevelt, Diamantenstadt und Gletscherstadt genannt. Dieses an Naturschönheiten und besonders an wildrauschenden Bergströmen und Wasserfällen reiche Gebiet kann namentlich dann eine große Bedeutung gewinnen, wenn man sich dazu entschließt, die großen Wasserkräfte hier in Form elektrischer Energie der Minenarbeit und den häuslichen Zwecken dienstbar zu machen. Ohne die wahrhaft geniale Arbeit eines Acheson und anderer Amerikaner, welche sich namentlich in der elektrochemischen Industrie ausgezeichnet haben, irgendwie herabsetzen zu wollen, muß doch hier bemerkt werden, daß, soweit meine Kenntnisse reichen, Amerika in der Ausnützung der Wasserfälle noch ziemlich weit hinter Europa zurücksteht. Auch die vielgerühmten Anlagen am Niagara scheinen mir ohne genügende Berücksichtigung des Kostenpunktes und der Rentabilität viel zu luxuriös eingerichtet zu sein, denn anders läßt sich wohl kaum der merkwürdige Umstand erklären, daß an diesem von der Natur so verschwenderisch ausgestatteten Punkte der Erde die elektrische Energie im großen auf 84 Mark pro Pferdejahr zu stehen kommt, also nicht wesentlich billiger als wir sie in Bitterfeld mit unserer Braunkohle erzeugen können.

Die Ausbeute im Fairbanksdistrikt war in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts noch ganz unbedeutend, erreichte aber im Jahre 1904 12½ Millionen Mark. Im Jahre 1905 betrug sie schon 25 Millionen und 1906 stieg sie trotz des Wassermangels auf 35 Millionen; für 1907 wurden rund 40 Millionen erwartet. Diese Zunahme der Bedeutung des Tananareviers wird noch weiter gefördert werden durch den Bau von Eisenbahnen nach den eisfreien Häfen Südalaskas. Die Möglichkeit des Baues solcher Bahnen durch die Pässe der gewaltigen Hochgebirgsketten ist bereits mit Sicherheit nachgewiesen worden;[18]) ja

[18]) Brooks, Report on progress of investigations of Mineral resources of Alaska in 1905 (Washington 1906) Seite 10 bis 17.

von Valdez und vom Kupferfluß hat man den Bau der Schienenstränge bereits begonnen, welche, wenn auch noch nicht bis zur Tananaregion fortgeführt, sich schon im Lokalverkehr nützlich erweisen, um die reichen Mineralvorkommnisse des südlichen Berglandes aufzuschließen. Es handelt sich dabei namentlich um ein Kupferzentrum nördlich von Valdez im Kupferflußtal, wo auch schon einige Goldwäschereien bestehen und um das Gebiet der die südlichen Abläufe des MacKinleyberges aufnehmenden und in den Cookfjord mündenden Suschitna. Das Tal der Suschitna birgt reiche Kohlenlager und dürfte für die Entwicklung von Ackerbau, Forstkultur und Gartenwirtschaft eines der schönsten Gebiete von ganz Alaska sein. Wird es einmal dem Verkehre erschlossen, so werden sich natürlich auch die in den Seitentälern der Suschitna bereits hier und da angelegten Goldschürfstätten in ganz anderer Weise als bisher entwickeln können.

Das Gebiet des unteren Yukon.

Früher Schluß der Schiffahrtszeit im Yukongebiet. Dampferfahrt auf der unteren Tanana. Tschina. Herbstlicher Laubwald. Mintosee und Tschatanika oder Tolovana. Cantwellfluß. Nordlicht im Sommer. Die Rätsel des Nordlichtes. Magnetische Deklination oder Variation. Kantischna. Bäckerfluß, heiße Quellen. Mündung der Tanana: Fort Gibbon. Schiffsunglücke und Verzögerungen in der Tanana. Lavelle Young. Leah. Überfüllung im Herbstverkehr auf dem unteren Yukon. Nulato und Kaltag. — Das arktische Gebiet des Koyukuk und seine Zukunft. Heydemann und Heinrich Luken. Trail am Wildbach und Anaktuvuk nach dem Eismeer. Emmabach, Smithbach und Nolanbach. Bergmann, Bettles und Coldfoot. Goldklumpen im Konglomerat. Schwierigkeiten der Aufbereitung. — Trail von Kaltag nach Unalaklik. Gewaltiger Bogen im Alluvialdelta des Yukon. Bau der amerikanischen Flußdampfer in vier Geschossen mit hinterem Radantrieb. Schiffbruch der „Leah“ im südlichen Yukonlauf. Untergang der Stowaways. Viertägiges Kampieren auf dem Wrack und in Zelten. Dampfer „Campbell“. Fragwürdige Unterkunft und fragwürdige Gäste. Heiligenkreuz. Fauna des unteren Yukon. Andreawski. Kesselreparatur bei Alt Hamilton. Katlick. Ebbewirkung im unteren Yukon. Schärenfahrt. Ein vierstöckiger Holzkasten auf dem freien Meer. Glückliche Landung in St. Michael. — Rückblick auf die Bedeutung und die Größenverhältnisse des Yukon. Die größten Ströme der Erde überhaupt und Nordamerikas im besonderen. Die Gefahren des Yukon. Kolonie von 200 Menschen erfroren. Ein Kolleg über Handelsrecht mit scharfen Gewehrsalven.

Von dem ausnehmend schönen Herbstwetter des Jahres 1906 begünstigt, hatte ich bis Mitte September in Fairbanks geweilt. Um diese Zeit muß man aber spätestens aufbrechen, wenn man in demselben Jahre noch auf dem Schiffahrtswege Nome erreichen will, die große ozeanische Goldkolonie in der Nähe der Beringstraße. Denn wer mit der Abfahrt noch länger zögert, könnte mit seinem Schiff oder Boot leicht dem nordischen Winter entgegenfahren und in den Eisgang des unteren Yukon hineingeraten. Dank dem hellen Sonnenschein, der damals glücklicherweise auch in der zweiten Hälfte des September, ja sogar noch im Oktober in jenen hohen Breiten vorherrschte und das Hereinbrechen des arktischen Winters erheblich ver-

zögerte, blieb ich vor diesem Schicksal bewahrt. Trotzdem sollte ich in den nächsten zwei Wochen erfahren, daß eine Yukonschiffahrt keineswegs immer so glatt verläuft, wie man dies nach den auf dem Musterschiff Hannah verlebten angenehmen Tagen (Seite 92) vielleicht annehmen könnte.

Die Fahrt auf der unteren Tanana verlief noch ohne Unfall. Die verschiedenen Dampfergesellschaften, welche auf der Tanana, dem Yukon und seinen übrigen schiffbaren Nebenflüssen, dem Beringmeer und den anschließenden Teilen des Stillen Ozeans den Verkehr bewirken, stehen miteinander in Beziehung, und wenn man erst einmal seine Reiseroute festgelegt hat, empfiehlt es sich im allgemeinen, unbeschadet der unterwegs beabsichtigten kürzeren oder längeren Aufenthalte, die Fahrkarte möglichst weit zu lösen, weil damit in der Regel eine Ermäßigung der sonst recht hohen Fahrpreise (vgl. Seite 49) verbunden ist. So konnte ich die kombinierte Fluß- und Ozeanfahrt bis Seattle (Seite 9) für den für Alaska verhältnismäßig billigen Preis von 462 Mark haben. Der kleine Dampfer „Tanana“ lichtete am 15. September mittags die Anker, machte nach zweieinhalb Stunden einen kurzen Aufenthalt in Tschina und fuhr dann in der zunächst noch vielverzweigten Tanana weiter, die in durchweg recht flottem Strome zwischen schön bewaldeten hügeligen Ufern einherfloß. Fichten, Weiden und Birken herrschten vor; hier und da bemerkte ich auch Eichen. Die Laubbäume hielten die Blätter in dem schönen, windgeschützten Tale sehr gut fest und zeigten bunte herbstliche Färbungen, unter denen das Gelb vorherrschte. Wir passierten die Mündung des Cantwellflusses und in der Nacht diejenige der Tschatanika, welche nach dem Verlassen des Fairbanksgebietes den noch wenig erforschten großen Mintosee durchfließt und dann bei der Telegraphenstation Tolovana der Tanana wieder die Laufrichtung nach Westen vorschreibt, während der von Süden kommende Cantwell bis dahin den Strom nach Norden gedrängt hatte. Trotz mehrfacher zur Ergänzung des Brennholzvorrates notwendiger Pausen ging die Fahrt gut voran; die Nachtfahrt wurde durch Nordlicht begünstigt, welches die meiste Zeit über die Gegend in zwar schwacher, aber doch

zur Orientierung ausreichender Weise beleuchtete, so daß nur um 2 Uhr auf kurze Zeit an einer Sandbank gewartet werden mußte.

Vergleichende Messungen über die Stärke des Nordlichts in Alaska und in den übrigen Polarländern sind meines Wissens bisher nicht angestellt worden und dürften vielleicht zu interessanten Ergebnissen führen. Mir ist kein anderes Land bekannt, in dem sich das Nordlicht auch im Sommer so stark bemerkbar macht und, wie wir hinzufügen können, sich so nützlich macht wie in Alaska und im Yukonterritorium. In Dawson war ich nicht wenig erstaunt, diesem schönen Schauspiele, welches wir Europäer meist nur von den Winternächten Skandinaviens her kennen, schon im August zu begegnen, und meine dort angesessenen Freunde bestätigten, daß hier Augustnächte nicht selten vom Abend bis zum Morgen durch Nordlicht erhellt sind. Natürlich nimmt dann mit dem Herankommen des Winters die Erscheinung an Pracht und Lichtfülle noch immer mehr zu, um erst dann wieder zu verblassen, wenn nach Beginn der nordischen Sommerzeit Abendrot und Morgengrauen zu einem einzigen kurzen, mitternächtlichen Schauspiel verschmelzen. Über die Natur des Nordlichts ist das letzte Wort noch nicht gesprochen, wohl aber hat die in dem letzten Jahrzehnt erfolgte Entdeckung der Edelgase in der Atmosphäre dieses Rätsel seiner Lösung ein gutes Stück näher gebracht, indem man Spektrallinien, welche dem Krypton und dem Neon, zwei sehr seltenen Edelgasen, angehören, in dem Scheine des Nordlichts wiedergefunden hat. Zum näheren Studium dieser Verhältnisse dürfte sich ein Winter in Alaska ganz besonders eignen. Vielleicht würde es sich bei genauerer Untersuchung herausstellen, daß die Intensität des Nordlichts in einer gewissen Beziehung steht zu jener seitlichen Abweichung der Magnetnadel, die wir als Deklination, die Amerikaner aber als Variation bezeichnen. Diese Deklination ist im Innern von Alaska so stark, wie wohl in keinem anderen Lande. Wer sich dort der irrigen Meinung hingibt, daß die Magnetnadel nach Norden zeige, wird sich mit dem Kompaß auf dem Trail sicher verirren. Eher darf man in roher Annäherung sagen, daß die Nadel dort ungefähr nach Nordosten zeigt. In Wirklichkeit ist die Deklination

an jedem Punkte verschieden, beträgt z. B. bei Eagle gerade 35 Grad und nimmt nach Westen im allgemeinen etwas ab. In St. Michael an der Yukonmündung beträgt sie nicht mehr ganz 22 Grad.

Nachdem noch die Mündung des stattlichen Kantischnaflusses passiert war, hielten wir um 11 Uhr vormittags an der Mündung des Bäckerflusses, an welchem sich etwa 10 km aufwärts heiße Quellen befinden, die zur Gründung eines Kurortes Veranlassung gegeben haben. Um 5 Uhr nachmittags wurde der Endpunkt der Tananafahrt, Fort Gibbon erreicht, wo wir unsern kleinen Dampfer verlassen mußten. Doch gewährte er uns noch Gastfreundschaft bis zum anderen Morgen, da schon jetzt die Geschichte aller jener Mißhelligkeiten und Gefahren begann, mit denen die Schiffahrt in solchen nordischen Gewässern oft verbunden ist.

Der unglückliche Dampfer „Leah“, welcher uns den Yukon abwärts führen sollte, lag zwar schon vor Fort Gibbon, wartete aber noch auf andere Dampfer, und da die Räume im Verhältnis zu dem zu erwartenden Andrang sehr beschränkt waren, wollte man den Passagieren der „Tanana“ nicht gestatten, sich dort häuslich einzurichten, bevor die Insassen dieser anderen Schiffe angekommen wären und bei Belegung der Plätze in Wettbewerb treten könnten. Nun lag aber im Tananastrom als gefährliches Verkehrshindernis ein vor einigen Wochen untergegangener Dampfer, an dem wir freilich dank umsichtiger Schiffsleitung glücklich vorbeigekommen waren. Ein anderer, ebenfalls von Fairbanks kommender Dampfer, die „Lavelle Young“ karambulierte aber mit dem ganz unter der Oberfläche des Wassers liegenden und daher sehr leicht zu übersehenden Wrack. „Lavelle Young“ erlitt dabei einen Radbruch und konnte nicht rechtzeitig den Yukon erreichen. Am 17. September mittags waren endlich alle Fahrgäste von den verschiedenen Schiffahrtslinien beisammen und drangen in die „Leah“ ein, ängstlich, bei etwaigem Zurückbleiben erst im nächsten Jahre eine neue Fahrgelegenheit zu finden. Allein die Passagiere der ersten Klasse betrugen 120, während die Kabinen der „Leah“ nur insgesamt 60 Betten aufwiesen. Um 3 Uhr setzte sich der große Holzkasten in Bewegung und glitt bei Regenwetter an

den einfachen Ufern des Yukonstromes vorbei, um schon am 18. nachmittags Nulato, am Abend Kaltag zu erreichen, beides höchst dürftige Niederlassungen. In Nulato kamen weitere Gäste an Bord, die trotz der dadurch noch vermehrten Enge gern gesehen wurden. Sie kamen aus den erst ganz neuerdings erschlossenen arktischen Gebieten des Koyukuk, der dicht oberhalb Nulato seine bedeutenden Wassermassen mit denen des Yukon vermischt. Der eine dieser Gäste, ein Botaniker Heydemann, war gleich mit aufgehendem Eise im Frühjahr 1906 den Koyukuk stromauf bis Bettles gefahren, dann den Wildbach aufwärts bis zu seiner Quelle und immer weiter nördlich den Anaktuvuk abwärts bis zu seiner Mündung in das nördliche Eismeer vorgedrungen. Die dort vermerkte Eskimoniederlassung Nigaluk hatte er nicht gefunden und war dann auf dem gleichen Wege wieder zurückgekehrt. Die Fahrt nach Bettles und zurück konnte im Dampfer gemacht werden, welcher viermal im Jahre herauf- und herabgeht. Die weitere Reise auf dem Wildbach und auf dem Anaktuvuk ging dann in einer Baidare (Seite 25) vonstatten, welche über die Wasserscheide getragen werden mußte; Schrader[19]) hat diese Tour schon beschrieben.

Der zweite der Gäste vom Koyukuk war ein Prospektor namens Heinrich Luken, der im Quellgebiete des Koyukuk am Emmabach, Smithbach und Nolanbach tätig gewesen war. Er schilderte die dortigen Verhältnisse als recht günstig: Wasser für hydraulische Arbeit soll dort in reichlicher Menge unter genügendem Drucke vorhanden sein und sogar gutes Bauholz, was angesichts der sehr nördlichen Lage freilich überraschend klingt. Das von Luken mitgebrachte Gold sah aber sehr schön aus und es waren Klumpen von je 400 bis 500 Mark Wert in reichlicher Zahl dabei. Der wichtigste Minendistrikt scheint jetzt dort nicht mehr das gerade unter dem Polarkreis gelegene „Bergmann“ zu sein, auch nicht Bettles unter dem 67. Breitegrade, sondern das noch nördlichere Gebiet von Coldfoot. Die Situation am Emmabach ist insofern ganz merkwürdig, als der Bach sich mehr als 45 m tief in Diluvium, Pay und Bedrock

[19]) Frank Ch. Schrader, „A reconnaissance in northern Alaska“, Washington 1904.

eingefressen hat und einen eigenartigen geologischen Aufschluß gibt. Der Pay ist hier nämlich mehr als 5 m mächtig und bildet kein loses Geröll, sondern ein zu einer harten Steinmasse verklebtes schwarzes Konglomerat. Darüber liegt auch keine reine Kiesschicht, sondern 9 m Ton, der nur hier und da etwas Kies oder auch große rund geschliffene Quarzbrocken enthält. Der unter dem Konglomerat noch über 30 m hoch am Steinufer anstehende Bedrock ist ein harter Glimmerschiefer. Trotzdem die Payschicht hier direkt zutage tritt, sind also die Abbauverhältnisse nicht so ganz einfach, und der Betrieb scheint dort, wie derjenige an primären Goldlagerstätten, der Sprengmittel und Pochwerke zu bedürfen. Immerhin muß aber wohl das Vorkommen ein sehr reiches sein, denn aus anderthalb Schürfstellen (claims) gewann Luken dort im Sommer 1905 und 1906 zusammen für 400000 Mark Gold, obwohl in jedem Sommer nur drei Monate gearbeitet werden konnte.

Kaltag liegt in der Luftlinie nur etwa 110 km von dem hier in das Land tief einschneidenden Nortonsund entfernt, an dessen nördlichem Eingang sich die Goldstadt Nome befindet. Ich hätte daher gerne in Kaltag das Schiff verlassen und zu Lande nach Unalaklik zu kommen versucht. Jedoch Dall[20]) hatte diese Inlandreise nur im Winter gemacht und mir wurde versichert, daß der Trail im Sommer in dem sehr niederschlagreichen Küstengebiet Schwierigkeiten bieten würde. Dies allein würde mich freilich nicht abgeschreckt haben; ausschlaggebend für meinen Verzicht auf diese Tour war die völlige Ungewißheit darüber, ob und wann man in Unalaklik eine Gelegenheit finden würde, über den Sund nach Nome zu gelangen. So blieb denn nichts übrig, als auf der „Leah“ zu bleiben, welche sich am Mittwoch den 19. September mit beginnendem Tagesgrauen anschickte, von Kaltag aus den ungeheuren Bogen auszufahren, welchen der Yukon in seinem untersten Laufe beschreibt: erst etwa 300 km nach Süden bis zur russischen Missionsstation Heiligenkreuz, dann beinahe ebensoviel in westlicher Richtung und schließlich noch über 100 km nördlich in das Mündungsdelta hinein, von wo aus wieder in einer fast

[20]) Alaska and its resources (Boston 1870), Seite 26.

ganz östlichen Richtung durch ebenfalls etwa 100 km lange Meerfahrt die kleine Inselgruppe erreicht werden kann, welche den für Ozeandampfer zugänglichen Hafen von St. Michael birgt.

Diese Weiterfahrt der „Leah“ sollte freilich ein schnelles und wenig erfreuliches Ende erreichen. Die amerikanischen Flußdampfer, wie sie auch auf dem Yukon gebräuchlich sind, haben bekanntlich mit Rücksicht auf die zahlreichen und ständig wechselnden Untiefen der nicht regulierten Ströme keine Schiffsschrauben, sondern werden durch große Schaufelräder getrieben. Diese Schaufelräder sind aber nicht, wie man es in Europa häufig sieht, paarweise an den Seiten des Schiffes angebracht, sondern am Heck, sodaß ein einziges Schaufelrad, welches meist die ganze Breite des Heckbalkens einnimmt, zum Antriebe genügt und das Schiff durch keine seitlich hervorstehenden Radkästen beim Durchfahren enger Passagen oder Stromschnellen behindert wird. Der Schiffsboden ist ebenfalls mit Rücksicht auf möglichst geringen Tiefgang ganz flach ausgebildet. Hier befinden sich die Kessel und Maschinen, die Gepäck- und Frachträume. Die auf dieser Grundlage errichteten hohen Holzbauten sind sehr leicht konstruiert, geben aber dem Ganzen das Aussehen eines mehrstöckigen Gebäudes. Die Konstruktion weicht etwas ab von derjenigen der großen Holzkästen, die auf der Wolga schwimmen; sie ist aus unserm Bilde 25 auf Seite 59 ersichtlich. Das Erdgeschoß ist rings fast völlig verkleidet; es dient zum Aufenthalt der Mannschaften und der Passagiere zweiter Klasse, aber gleichzeitig auch zum Aufspeichern des Brennholzvorrates, der sehr viel Raum einnimmt und, wie bereits bemerkt (Seite 60 und 140), mehrmals am Tage vom Waldufer aus ergänzt werden muß. Das kleine zweite und noch kleinere dritte Geschoß besteht aus Kabinen mit meist zwei bis vier Betten, deren Türen entweder direkt nach außen münden, oder nach einem als Speisesaal benutzten Innenraum gehen. Diese beiden Geschosse sind für die Fahrgäste erster Klasse reserviert. Für Kapitän und Steuermann pflegt man noch ein ganz kleines viertes Geschoß aufzubauen. Um 11 Uhr vormittags mitten in flotter Fahrt stromab gab es plötzlich einen

starken Stoß und im Laufe von wenigen Sekunden sank die „Leah“ bis etwa an das zweite Geschoß unter. Der Yukon hatte sich in letzter Zeit an dieser Stelle ein neues Strombett ausgewühlt und dabei einen bisher noch nicht bemerkten mächtigen Felsblock freigelegt, der aber in seiner ganzen Größe unterhalb des Wasserspiegels blieb und daher von dem Steuermann nicht wohl bemerkt werden konnte. Mitten über diesen großen Felsblock nahm die „Leah“ nun ihren Kurs, und zwar so unglücklich, daß mit einem Ruck der ganze Flachboden herausgeschlagen wurde. Das in voller Geschwindigkeit befindliche Fahrzeug flog nach dem Zusammenstoß noch ein kleines Stück weiter, sank dann aber ohne umzustürzen sofort auf den Grund; entsprechend der nicht allzugroßen Tiefe des Stromes sahen die oberen Geschosse nach erfolgtem Schiffbruch noch aus dem Wasser heraus und blieben zur Not bewohnbar. Kesselexplosionen erfolgten nicht und auch die Mannschaften und die Passagiere der zweiten Klasse vermochten sich größtenteils durch Klettern zu retten. Unsere anfängliche Annahme, daß keine Menschenleben zu beklagen seien, bestätigte sich freilich nicht, denn als nach einigen Wochen die Unglücksstätte durch aufgebotenes Militär geräumt wurde, fanden sich zwischen den Holzstapeln die Leichen einiger blinden Passagiere oder „Stowaways“. Diese Stowaways hatten sich, vermutlich begünstigt von diesem oder jenem Matrosen, da sie die sehr hohen Fahrgelder nicht bezahlen konnten oder wollten (der Unterschied in den Preisen erster und zweiter Klasse ist auf den Yukondampfern bezeichnenderweise nur sehr gering), zwischen den Brennholzvorräten versteckt oder verstecken lassen. Bei dem plötzlichen Schiffbruch konnten sie aus ihrem freiwillig gewählten Gefängnis nicht heraus und mußten so ertrinken.

Zunächst mußte man sich nun darauf gefaßt machen, mehrere Tage auf dem Wrack zuzubringen, da Hilfe nicht so schnell zu erwarten war. Freilich wurde gleich am Unglückstage ein Mann zur Telegraphenstation nach Kaltag geschickt, aber vor Ablauf von zwei Tagen konnte er diese nicht erreichen. Ja, es war zweifelhaft, ob er sie überhaupt erreichte, denn auf dieser Strecke sind zwei Flüsse zu durchqueren. Nun ist frei-

lich das Durchqueren von Flußläufen auf frei schwimmenden Baumstämmen in Alaska geradezu zu einem Sport ausgebildet und öfters werden sogar z. B. auf dem Yukon förmliche Wettkämpfe ausgeführt, bei welchen die Leute, nur mit je einer Stange ausgerüstet, auf rohen Baumstämmen stehend, in den Strom hineintreiben und sich gegenseitig herunterzuwerfen suchen. Immerhin wäre es besser gewesen, zwei Mann auf diese Expedition zu schicken, denn die Baumstämme mußten doch auch erst an den zu durchquerenden Flußläufen gefällt werden. In der Tat habe ich nie gehört, ob und wann dieser Bote an sein Ziel gelangt ist.

Einstweilen wurden am Yukonufer Zelte errichtet, Feuer entzündet und eine Anzahl von Mannschaften und Passagieren nach diesen improvisierten Quartieren ausgebootet, da durch das Versinken des Erdgeschosses die Fülle in den oberen Schiffsgeschossen unerträglich geworden war. Freilich kam schon am gleichen Tage ein Frachtdampfer „P. M. Light“ der Transport & Trading Company von St. Michael an, konnte aber die Schiffbrüchigen aus Mangel an Kabinen nicht aufnehmen. Dieses Frachtschiff lief auch auf denselben Felsblock auf, der der „Leah“ den Untergang gebracht hatte. Der „P. M. Light“ erlitt aber bei dem Zusammenstoß keine ernsthafte Beschädigung und fuhr nach dreistündigem Aufenthalt weiter stromauf. Am Donnerstag Mittag kam, ebenfalls von St. Michael, der Dampfer „Campbell“, welcher, wie die „Leah“, der Northern Commercial Company gehörte. Auch dieser Dampfer konnte aber nicht sofort umkehren und uns zur Yukonmündung bringen, da er die Beförderung einer wenngleich beschränkten Anzahl von Passagieren und den Transport von 100 Tonnen Wintervorräten nach Fort Gibbon für die Regierung übernommen hatte. Der „Campbell“ mußte also mindestens noch bis Kaltag weiter stromaufwärts fahren und sich dort telegraphische Weisung erbitten. Gegen Abend kam noch ein kleines Boot mit Gasolinpropeller von Fairbanks an, welches die Nacht bei uns liegen blieb und am Freitag Vormittag ging dieses kleine Boot in der Richtung nach Fairbanks zurück, um die Post von den Schiffbrüchigen dorthin zu übermitteln. Im übrigen verlief der

Freitag ereignislos bei trübem Regenwetter. Einigen Passagieren gelang es mit Hilfe der Mannschaft, ihre Gepäckstücke aus den wassergefüllten unteren Räumen zu retten und in den Pausen des Regens glich das oberste Deck einem großen Trockenboden, auf welchem wertvolle Pelze und andere Kleidungsstücke an ausgespannten Leinen im Winde flatterten.

Am Sonnabend den 22. September kam endlich der Dampfer „Campbell“ zurück, der seine Vorräte in Kaltag ausgeladen hatte, aber noch mit 14 Passagieren besetzt war, die nach dem oberen Yukon wollten. Diese Passagiere konnten freilich von einem kleinen Dampfer „Louise“ aufgenommen werden, der gerade des Weges kam, aber trotzdem war der „Campbell“ für die zahlreichen Fahrgäste der „Leah“ viel zu klein und namentlich für die Nächte mußte man sich in der kümmerlichsten Weise behelfen. Damen werden dabei in amerikanischer Art bevorzugt, was gewiß auch durchaus den Regeln der internationalen Höflichkeit entsprechen würde, solange sie diesen Namen verdienen. Wo das feinere Gefühl für solche Unterscheidungen fehlt, kann die dort zulande übliche Hochachtung vor dem „business“ auch zu weit gehen. Mindestens sollte man das elende Lager der Ärmsten, welche sich aus Platzmangel dicht bei dicht vor den Kammertüren auf den Boden betten mußten, nicht durch zahlreiche nächtliche schwere Fußtritte noch schmerzhafter gestalten.

Am Morgen des 23. September legten wir auf eine Stunde in Heiligenkreuz an, wo uns russische Priester und Eskimos entgegenkamen. Am Abend mußte nochmals an einem Eskimodorf auf dem nun wieder nach Westen fließenden Strome gehalten werden, da die Nacht dunkel war und die Holzversorgung einige Schwierigkeiten bereitete. Nachdem wir uns mit diesem für die Weiterfahrt wichtigen Material zur Genüge versehen hatten, ging die Fahrt gegen $3\frac{1}{2}$ Uhr in der Frühe weiter. Es war ein schöner Morgen, obwohl ein kalter Wind vom Norden wehte, und trotz der erheblichen Entfernung vom Meere machte sich die Ebbe bereits bemerkbar. Der breite Strom hatte eine ganz graue Farbe angenommen, viele Wildgänse zeigten sich, auch wilde Schwäne und einige Möwen. Um $11\frac{1}{2}$ Uhr er-

reichten wir Andreawski, aber erst am Dienstag Vormittag das alte Fort Hamilton. Hier gab es einen neuen Aufenthalt, da der Dampfkessel defekt geworden war. Das Feuer mußte ausgespritzt und der Kessel abgeblasen werden; es dauerte aber recht lange, bis der Kessel kalt geworden war und die eigentliche Reparaturarbeit beginnen konnte. Nach einem Aufenthalt von 6½ Stunden war endlich wieder Druck im Kessel und wir fuhren an dem kleinen Orte Katlick vorbei, welcher mit seinen Ziegeldächern einen freundlichen Eindruck machte. Schon um 7½ Uhr abends wird aber die Weiterfahrt durch die Ebbe aufgehalten: wir liegen an einer Sandbank im Flusse fest. Um Mitternacht hebt uns die in den Yukon eindringende Flut von dem unfreiwilligen Halteplatz wieder los und in drei Stunden sind wir auf dem Meere, das zunächst zwischen den Schären vollkommen ruhig ist. Dieser für einen so schwach gebauten, kiellosen Flußdampfer, wie unser „Campbell", äußerst wünschenswerte Zustand dauert aber nur bis 7 Uhr 20 Minuten: dann kommt die letzte kritische Stelle, das freie Meer bis St. Michael. Eine kurze, aber aufregende Fahrt. Der Kapitän, ein Deutscher, der seine Muttersprache leider zu gut wie vollständig vergessen hat, bemerkt auf die Frage, wann wir nach St. Michael kämen, sehr trocken: „Entweder in zwei Stunden oder überhaupt nicht." Ein Petroleumtankboot, welches wir in den letzten Tagen geschleppt haben, wird losgemacht und, mit einigen Mann Besatzung, sich selbst überlassen, damit unser „Campbell" nicht etwa durch einen Zusammenstoß mit diesem eisernen Kasten zugrunde geht. Dann geht es knarrend weiter, denn die Holzversteifungen des Campbell ächzen unter der Verbiegung durch die seitlich anrollenden Ozeanwellen. Vorbei an hohen Felsklippen, für deren romantische Formen den Fahrgästen bei der unmittelbaren Gefahr der Lage das Verständnis fehlt. Bald kommen zwei auf der Rhede von St. Michael vor Anker liegende große Ozeandampfer in Sicht, der „Senator" und die „Viktoria", beide bereit, Passagiere der Yukonlinie aufzunehmen. Doch wir steuern sofort auf das geschützte Wasser des für Ozeandampfer größeren Tiefgangs unzugänglichen Binnenhafens los, wo wir um 9¼ Uhr richtig

landen, der Gefahr eines zweiten Schiffbruchs auf dieser Fahrt glücklich entgangen.

In dem Augenblick, wo wir den Yukon verlassen, wird es angemessen sein, noch einen kleinen Rückblick auf die Bedeutung und die Größenverhältnisse dieses Stromes zu werfen, welcher den größten unserer europäischen Ströme, die Wolga, an Länge noch übertrifft. Nordamerika ist ja überhaupt das Land der ausgedehnten Stromgebiete. Während der größte afrikanische Fluß, der Nil, eine Länge von 6000 km nicht erreicht und der längste südamerikanische Fluß, der Amazonenstrom, sowie der größte asiatische, der Jantsekiang, noch unter dieser Zahl bleiben, mißt der Missouri-Missisippi 9654 km, und das bei uns fast unbekannte Stromsystem des Winnipeg-Nelson gilt der nordamerikanischen Geographie, indem sie die gewaltige Länge des von diesem Stromsystem durchlaufenen Winnipegsees mitmißt, als das zweitgrößte der Welt. Es mag zweifelhaft erscheinen, ob man bei Anwendung des gleichen Prinzips auf den Mackenziestrom für diesen nicht eine noch größere Ausdehnung errechnen müßte. Mindestens kommt der Mackenzie aber, selbst wenn man den großen Sklavenfluß nicht mitrechnet, unter den nordamerikanischen Strömen an dritter Stelle; dann kommt der

Bild 43: Frau von der Sewardhalbinsel mit Kind.

St. Lorenzstrom und an fünfter Stelle der Yukon, welcher mit seinem Hauptarm, dem Lewes und dem kanalartig gestreckten Quellsee Teslin (Seite 59) 3700 km erreicht, also mehr als die dreifache Länge des Rheins. Das von dem Yukon entwässerte Areal wird auf $1^1/_4$ Millionen Quadratkilometer geschätzt.

Dieses gewaltige Stromgebiet birgt trotz zahlreicher Hilfsquellen und Naturschätze auch ernste Gefahren der Wildnis und des nordischen Klimas. Noch zu Beginn des Jahres 1908 soll in der Nähe des Fort Yukon eine Kolonie von mehr als 200 Leuten erfroren aufgefunden sein, unter denen sich auch einige deutsche Familien befanden. Diese Ansiedler hatten sich, da das von ihnen bearbeitete Goldfeld sie nicht befriedigte, dem immer unsicherer werdenden Wandergewerbe des Pelzhandels zugewandt und sind dann, durch Hunger entkräftet, untergegangen. Derartigen Gefahren durch Umsicht und Entschlossenheit entgangen zu sein, bildet dann wieder den besonderen Stolz der erfahrenen Ansiedler, unter denen die Härte der Lebensbedingungen wirklich eine treffliche Auslese bewirkt hat. Mit besonderem Triumph erzählte mir z. B. ein solcher Oldtimer (Seite 60) wie er an der Spitze einer größeren Kolonistenschar vor einigen Jahren nicht sehr weit von der jetzigen Stadt Circle einen Handelsdampfer mit Waffengewalt zur Unterbrechung seiner Fahrt und zur Herausgabe der ihnen gehörigen Nahrungsmittel und Vorräte gezwungen hat. Die Kolonisten hatten nämlich im Herbst, nur mit den nötigen Wintervorräten ausgerüstet, eine Prospektorexpedition in ein neues Schürfgebiet auf der rechten Yukonseite unternommen. Vorher hatten sie auf Zeit zu relativ mäßigem Preise weitere Vorräte angekauft, welche per Dampfer via Nome sofort nach Beginn der Schiffahrt zu liefern waren. Als nun Ende April die Wintervorräte der Kolonisten zu Ende gingen, zogen sie nach dem Yukonufer um den ersten stromaufwärts kommenden Transportdampfer der ihnen kontraktpflichtigen Handelsgesellschaft zu erwarten. Mittlerweile waren aber, da die Weißpaßroute (Seite 47) damals der Schneeverhältnisse halber unpassierbar war, die Preise in Dawson so exorbitant

gestiegen, daß es für die Handelsgesellschaft von großem pekuniären Vorteil sein mußte, ihren Verpflichtungen gegen die Kolonisten einstweilen nicht nachzukommen, sondern die erste Dampferladung mit Lebensmitteln in Dawson auf den Markt zu bringen. So versuchten denn auch die Schiffsoffiziere, an dem Zeltlager vorbeizufahren, bis sie durch eine kräftige Salve scharfer Gewehrschüsse dazu gezwungen wurden, zu halten und den Kolonisten ihr Eigentum herauszugeben.

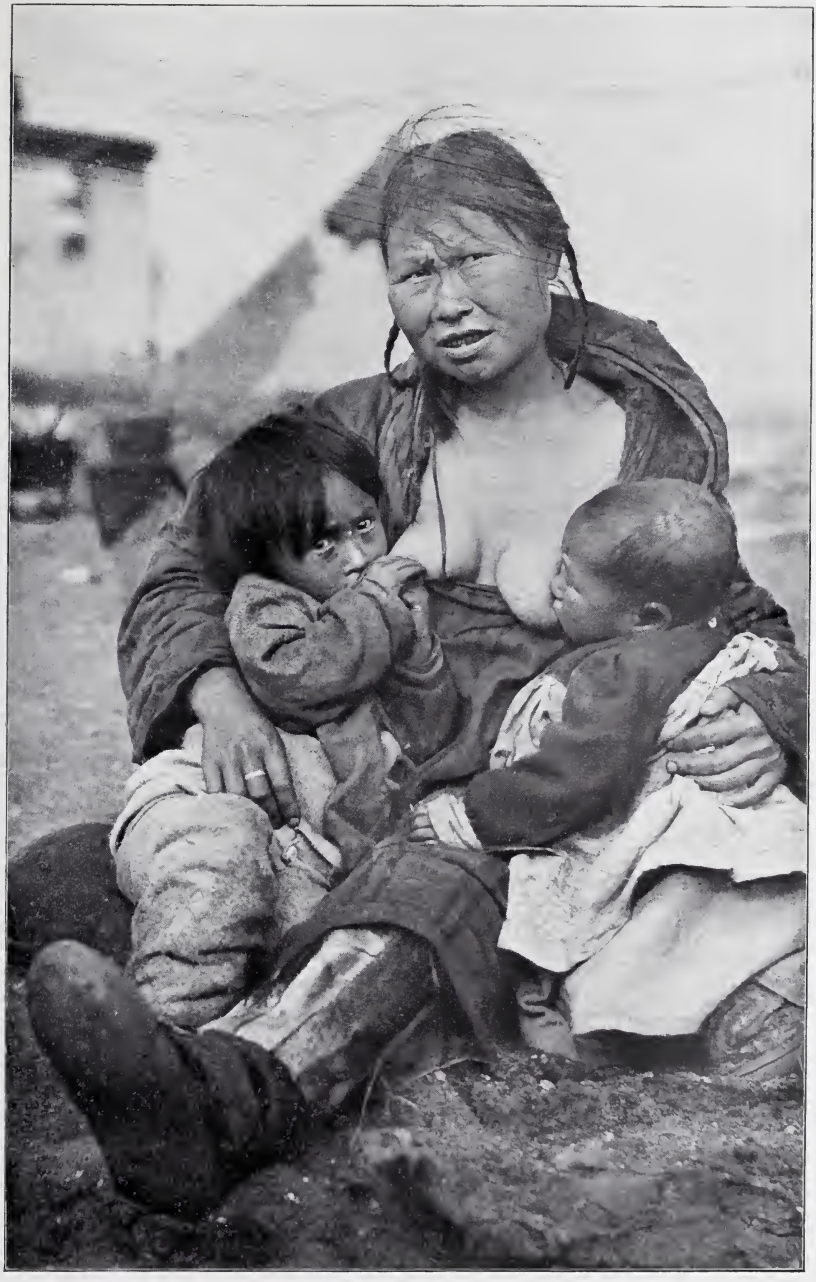

Bild 44: Fünf- und sechsjährige Kinder an der Mutterbrust.

Eskimoleben von heute am Beringmeer und am Eismeer.

Russische Kolonisation in St. Michael. Erhaltung und Zivilisierung der Eingeborenen auf den Inseln im Nortonsund und auf der Sewardhalbinsel. Die vier Völkerfamilien unter den Eingeborenen Alaskas. Sprachliche Verwandtschaft mit den Indianern einerseits, den Völkern Nordasiens andererseits. Epidemien. Winterverkehr über die Beringstraße mit den Tschuktschen. Kinderpflege und Ernährung. Topeks. Lebende Menschen unter und Tote über der Erde. Denkmäler und Totenfeste.

St. Michael ist eine stattliche und freundliche Hafenstadt, die, im Jahre 1835 gegründet, fast ganz aus der Zeit russischer Besiedlung des westamerikanischen Polarlandes stammt und daher noch heute ein vorwiegend slavisches Gepräge trägt. Die Unionsregierung hat sich zwar den Ort für militärische Zwecke vorbehalten, aber das macht ihn noch nicht zu einer Soldatenstadt etwa nach Art einer kleinen preußischen Garnison. Zahlreiche Eskimofamilien sind dort angesiedelt und, dank früherer russischer Fürsorge, der Kultur, so wie sie sie verstehen können, erschlossen. Sie haben guten Verdienst und befinden sich in behaglicher Lage. Dabei haben sie einen gewissen Nationalstolz beibehalten und nicht allzuviel von ihrer Urwüchsigkeit eingebüßt. St. Michael bietet also ein ganz gutes Feld für das Studium von Sitten und Gebräuchen der amerikanischen Eskimo von heute, namentlich wenn man die Nähe der Sewardhalbinsel in Betracht zieht, wo sich nördlich und südlich der Beringstraße noch ein reges Eingeborenenleben entwickelt. Nur ist es sehr zeitraubend und ohne den Besitz eines eigenen Schiffes überhaupt schwer ausführbar, solche Studien bis an die Küsten des Eismeeres fortzusetzen und der an das Beringmeer stoßende Teil der Sewardhalbinsel zeigt in und um der volkreichen Goldgräberstadt Nome

einen umfangreichen Bezirk, wo die Eskimos zwar dank einer kleinen Beimischung widerstandsfähigeren slavischen Blutes nicht völlig verschwunden aber doch durch das Vorherrschen modernen Amerikanertums in der Betätigung ihres ursprünglichen Wesens stark beeinträchtigt sind. In Nome würden wir also doch nur ein unklares, trübes Bild erhalten. Versuchen wir daher hier von St. Michael aus ein Eskimokind auf seinem Lebenswege zu verfolgen.

Wie unser Bild 43 auf Seite 150 zeigt, handelt es sich hier auf der St. Michaelsinsel und auf der Sewardhalbinsel um echte Eskimokinder, die in der Regel von der Mutter auf dem Rücken getragen werden. Der Typus erinnert oft an das nördlichste Asien, zuweilen auch an Japan, ist aber deutlich unterschieden von demjenigen des Aleuten. Noch größer ist freilich der Unterschied des Küstenbewohners von Nordalaska von demjenigen Südalaskas, dessen zahlreiche aber ziemlich wortarme Sprachstämme unter dem Sammelnamen der Thlincats zusammengefaßt werden. Die Thlincats mit ihren rauhen und gutturalen Lauten nähern sich, auch in ihrem manchmal bis zur Mordgier gesteigerten kriegerischen Wesen (vgl. Seite 20), den Indianerstämmen des inneren Nordamerika. Das Innere Nordalaskas birgt wieder wesentlich andere Stämme von spezifisch nordischem Charakter, die freilich in dem letzten Jahrzehnt ganz besonders stark dezimiert sind, teils durch Krankheiten, teils durch Hunger infolge der Vernichtung ihrer Jagdgründe. Scharlach, Masern, sowie die bei uns mehr oder weniger leicht verlaufenden als „Erkältung“ oder „Grippe“ bezeichneten Erkrankungen der Atmungsorgane treten unter den Eskimos, wenn einmal eingeschleppt, außerordentlich mörderisch auf. Nicht selten ist in wenigen Wochen die Bevölkerung eines Dorfes auf die Hälfte zusammengeschmolzen. Ja im Jahre 1862 hat ein durch ein Handelsschiff eingeschlepptes Scharlachfieber alle Indianer der Rampartgegend am mittleren Yukon getötet.[21])

Die zahllosen kleinen Eingeborenenstämme Alaskas lassen sich also zu vier größeren Völkerfamilien zusammenfassen, von denen nur die eine in engerem Zusammenhange mit den

[21]) Dall, Alaska and its resources, Seite 100.

eigentlichen Indianern steht, die übrigen drei aber einen ausgesprochen arktischen Charakter tragen und als Eskimos bezeichnet werden können. Von ihnen unterhalten die uns hier näher beschäftigenden Küstenbewohner die engsten Beziehungen zu Asien. Im Winter bildet nämlich die zugefrorene Beringstraße einen natürlichen Weg herüber und hinüber zur Tschuktschenhalbinsel. Die Eskimos stellen ihre Baidare (Seite 25) auf Schlittenkufen und überqueren so das Eis; über den schmalen Kanal, welcher von dem in das Eismeer eindringenden warmen japanischen Strom selbst im strengen Winter offen gehalten wird, setzen sie dann in der Baidare über und nehmen dabei ihre Hunde mit in das Boot. So wird im Winter, und zwar vermutlich schon seit vielen Jahrhunderten, tatsächlich ein gewisser Verkehr zwischen den beiden benachbarten Kontinenten aufrecht erhalten, welcher nicht ohne Einfluß auf die beiderseits wohnenden Stämme geblieben sein kann.

Die Eskimofrauen gebären sehr leicht und halten kein Wochenlager, sondern gehen gleich wieder an ihre gewohnte Beschäftigung. Sie sind aber nicht sehr fruchtbar und einer rationellen Ernährung ihrer Kinder steht der Umstand entgegen, daß sie sich nicht, wie andere Völker, ein Milchtier herangezogen haben. Es fehlt daher an einer geeigneten Nahrung, da die Produkte der Fischerei und der Jagd sehr unregelmäßig gewonnen werden und daher, meist nur in getrocknetem oder geräuchertem Zustande vorrätig, sich für den kindlichen Magen wenig eignen. Die Folge davon ist, daß die Kinder kaum vor dem dritten Jahre entwöhnt werden. Nicht selten sieht man sogar fünf- und sechsjährige Kinder noch an der Mutterbrust (Bild 44 Seite 153).

Die Winterwohnungen oder „Topeks“ der Eskimos (vgl. Seite 26 und 31) werden gerne an möglichst windigen Stellen angelegt, damit der Schnee fortgeblasen wird und der Eingang frei bleibt. Mit Rasenstücken überdeckt, machen diese Topeks (Bild 45 auf folgender Seite) von außen einen äußerst dürftigen und kümmerlichen Eindruck. Wer aber einmal die Kosakenwohnungen im nördlichen und mittleren Sibirien besucht hat,

weiß, daß solche Erdwohnungen sich den speziellen Bedingungen eines arktischen Kontinentalklimas recht gut anpassen und auch ganz behaglich ausgestattet werden können. Damit soll freilich nicht gesagt sein, daß der Topek des Alaskaeskimos für den Besucher stets einen sehr angenehmen Aufenthalt darbietet. Den an die Eigentümlichkeiten des Eskimolebens nicht Gewöhnten hindert schon der durchdringende Geruch nach Tran und gedörrten Fischen an wirklichem Wohlbefinden.

Wenn der Eskimo so einen guten Teil seines Lebens unter der Erde zugebracht hat, wird er dafür nach seinem Tode in der

Bild 45: Topeks der Eskimos von der Corwinlagune.

Regel weder begraben noch verbrannt, sondern man stellt die Leichen auf besonderen Gerüsten im Freien aus, wo sie allmählich mumifizieren (Bild 46, Seite 159). Diese sehr eigenartige und für unser Gefühl zunächst ungemein abschreckende Sitte hat wieder ihren Grund in den klimatischen Verhältnissen. Einen erheblichen Teil des Jahres über ist die Herstellung von Gräbern überhaupt kaum möglich, und selbst im vollen Sommer würde die nur zu geringer Tiefe (vgl. Seite 5 und 65) aufgetaute Tundra mit ihrer halbweichen, schwimmenden Beschaffenheit ein sehr unsicherer Bergungsort für einen Sarg sein. Andererseits konnte es bei dem vielfachen Mangel an Brennmaterial zu einer

Bild 46: Eskimobahre in Teller (Sewardhalbinsel).

allgemeinen Verbreitung der Sitte der Leichenverbrennung nicht kommen. So kam man denn auf den Ausweg, die Toten mit oder ohne Sarg auf einem besonderen Holzgerüst in einer Höhe auszustellen, die sie vor der Entweihung durch Hunde oder wilde Tiere schützt (Bild 46). Nicht selten ist das Gewehr des Verstorbenen unter dieser Bahre aufgehängt.

Das Andenken an die dahingegangenen Stammgeschlechter wird durch besondere Denkmäler festgehalten, welche meist die Gestalt von Totems (vgl. Seite 43, Bild 15 und das Umschlagbild dieses Buches) annehmen. Auch feierliche Totenfeste sind nicht selten, wie überhaupt der Alaskaeskimo zum Feiern von Festen, zur Freigebigkeit und Gastfreiheit, zum Geben und Nehmen von Geschenken in hohem Maße neigt und diese Sitten häufig in einer Weise ausdehnt, welche seine Verhältnisse überschreitet und schließlich seinen wirtschaftlichen Ruin zur Folge haben muß.

Nome und die Minentätigkeit auf der Sewardhalbinsel.

Die Frage nach dem magnetischen Nordpol. Der sechste Kontinent. Die Gjøa. Hafenverhältnisse von Nome. Städtische Preise. Geldverhältnisse im fernen Westen und Nordwesten. Das Märchen von der nördlichsten Stadt Amerikas. Entstehung des Wortes Nome. Alfred H. Brooks. Die alten Küstenlinien der Sewardhalbinsel. Ärzte und Rechtsanwälte als Goldwäscher. Gold unterhalb des Meeresspiegels. Die Bessiemine. Miocändeichgesellschaft. Dexter. Geschichte der Goldgewinnung bei Nome. Anvilbach. Kleinbach. Rotationspumpen am Wunderbach. Chinesische Pumpe bei Gilmore und Candle. Grubenwässer im Küstengebiet. Dampfbagger am Nomefluß. Tagebau. Kippwagen und Krahnaufzug. Brennende Tundra. Browns Scraper. Wasserversorgung aus Hochreservoiren. Einschmelzen des Rohgoldes. Wertbestimmung. Destillation des Goldamalgams. Statistik. Zinnstadt. Cassiterit an primärer und sekundärer Lagerstätte.

Als ich nach neunstündiger sehr flotter Überfahrt am frühen Morgen des 27. September in Nome ankam, war die ganze Stadt voll von dem Ereignis der letzten Wochen: der Ankunft und dem Aufenthalt des norwegischen Kapitäns Amundsen (Bild 9, Seite 27). Amundsen hat bekanntlich drei Jahre seines Lebens darangegeben, um den Nachweis zu erbringen, daß man von Norwegen aus durch das Eismeer bis zur Beringstraße gelangen kann. Er hat sich in dieser Zeit vornehmlich mit der Frage nach der Existenz eines magnetischen Nordpols abgegeben. Inwieweit es ihm gelungen ist, diese Frage ihrer Lösung näherzubringen, mag man in seinem eigenen Werke[22]) nachlesen. Das Rätsel der magnetischen Deklination, die uns namentlich im Innern von Alaska in so überraschender Weise entgegentritt und die Orientierung des Forschungsreisenden außerordentlich erschwert (Seite 141), scheint auch durch

[22]) Roald Amundsen, „Die Nordwest-Passage. Meine Polarfahrt auf der Gjøa 1903 bis 1907." München 1908.

Bild 47: Nome am Beringmeer.

Amundsen noch nicht völlig aufgeklärt zu sein. Für uns dürfte die Reise des mutigen Kapitäns aber ein ganz besonderes Interesse bieten, wenn wir beachten, daß er auf seiner Fahrt Grönland und Asien zur Rechten, Amerika dagegen zur Linken gehabt hat. Die Möglichkeit einer Durchfahrt zwischen Grönland und Nordamerika war schon durch frühere Forschungen festgestellt; aber erst durch die Fahrt Amundsens ist es völlig klar geworden, daß Grönland ein besonderer Kontinent für sich ist und mit Amerika nicht das mindeste zu tun hat. Diese Erkenntnis ist auf das lebhafteste zu begrüßen, da sie sehr zur Klärung der politischen Verhältnisse beitragen kann. Seit man den Grundsatz „Amerika für die Amerikaner“ aufgestellt hat, erscheint jeder Kolonialbesitz einer europäischen Macht auf dem Boden des amerikanischen Kontinents in Frage gestellt. Seit der Forschungsfahrt Amundsens darf aber eine derartige Betrachtungsweise keinesfalls auf Grönland ausgedehnt werden. Daß sich dieser sechste Kontinent in den Händen eines europäischen Staates befindet, hat mit den amerikanischen Verhältnissen nicht das mindeste zu tun. Dänemark hat zweifellos vollkommen freie Verfügung über die dort von ihm unterhaltenen arktischen Kolonien, und auch wenn die dänische Regierung dazu übergehen sollte, den für ein kleines Mutterland mit wenig entwickelter Industrie etwas unbequemen arktischen Besitz an eine europäische Großmacht zu verkaufen, so würde dies die amerikanischen Staaten gar nicht berühren.

Am 31. August 1906 war die „Gjøa“ (Bild 48) in Nome angekommen und hatte damit ihre „nordwestliche Durchfahrt“ (vgl. Seite 29) vollendet. Den letzten Winter seiner dreijährigen Fahrt hatte Amundsen bereits nicht mehr selber im Packeise zugebracht. Er hatte seine festliegende „Gjøa“ verlassen und in längerer Überlandfahrt die angenehme Gesellschaft von Dawson (vgl. S. 88ff.) aufgesucht. Dort im kanadischen Goldzentrum scheint der Polarfahrer keinen sehr bleibenden Eindruck hinterlassen zu haben. Die leicht begeisterungsfähigen Bürger der Union in Nome feierten ihn als den ersten Helden. Sie lebten bei meiner Ankunft noch in der Erinnerung dieser Feste, obwohl Amundsen, dem ich später in Seattle wieder be-

gegnen sollte, soeben auf einem Ozeandampfer bereits dem Nordlande Valet gesagt hatte, um in der südlicher gelegenen Hafenstadt am schönen Pugetsund seine langsam nachfolgende Gjöa zu erwarten.

Nome (Bild 47 auf Seite 163) ist eine Stadt von etwa 6000 Einwohnern, deren Bevölkerung freilich im Sommer bis zu 10000 anschwillt und im Winter mitunter bis zu 2000 zurückgeht. Die Hafenverhältnisse sind keineswegs ideal, die Landung

Bild 48: Die „Gjøa“ (Kapitän Amundsen) landet in Nome nach dreijähriger Fahrt durch das Polarmeer. 31. August 1906.

vielmehr eine sehr schwierige. Kommt ein Schiff einmal im Mai zu früh nach Nome, ehe der drahtlose Telegraph den Aufgang des Eises nach Süden gemeldet hat, so kann es oft wochenlang mit allen seinen Passagieren vor Anker liegen, ohne daß das Landen durch die dichtgedrängten, aber doch dem Fuß keinen sicheren Halt mehr bietenden Eisschollen möglich wäre. Auch im Sommer müssen die Ozeandampfer an der flachen Küste weit vom Kai entfernt bleiben, und das Anbooten ist,

namentlich bei bewegter See, nicht ganz einfach. Die Schifffahrtsgesellschaft sorgt wohl dafür, daß diejenigen Passagiere an Land kommen, deren Fahrscheine in Nome ablaufen; wer aber durchgehende Fahrscheine, z. B. von Dawson oder von Fairbanks nach Seattle (vgl. Seite 140) besitzt, mag sehen, wie er von dem Schiffe herunterkommt. Amerikanische Fährleute, welche gelernt haben, die spezielle Lage solcher Passagiere auszunutzen, verlangen für Hin- und Rückfahrt pro Person 17 Mark. Trotz dieser Hafenschwierigkeiten ist Nome eben wegen seines Ozeanverkehrs die bevorzugteste und verhältnismäßig billigste Stadt im ganzen nördlichen Alaska. In Fairbanks z. B. bezahlt man eine Orange mit 2 Mark, eine einfache Zigarre, ein kleines Gläschen Bier oder Branntwein, ein bis zwei Äpfel mit je 1 Mark, und das sind dort im Innern Alaskas nicht etwa übertriebene Preise, an denen der Kleinhändler oder Restaurateur zuviel verdient. Es sind vielmehr die ganz normalen Preise, in denen nach richtigen kaufmännischen Prinzipien die enorme Höhe der Transportspesen zum Ausdruck kommt. Eine Kiste Orangen (175 Stück) kostet z. B. im Herbst in Fairbanks 210 Mark. Dem aus dem Innern kommenden Reisenden erscheint nach solchen Erfahrungen Nome wirklich ganz außerordentlich billig.

Im wenig besiedelten Westen Amerikas, speziell an der Küste des Stillen Ozeans, war lange Jahrzehnte hindurch der „Quarter“ oder Vierteldollar die kleinste gangbare Münze, und auf diesem Stadium befindet sich Alaska noch heutzutage; man kann dort nichts für einen geringeren Betrag als 1 Mark haben. In Kalifornien, Oregon und Washington half man sich später in der Weise, daß die Vierteldollarstücke in der Mitte durchgebrochen und die beiden Hälften (Bruchstücke oder Bits genannt) einzeln zur Zahlung benutzt wurden. Noch heute hört man in Portland für ein Fünfzigpfennigstück (12 $^1/_2$ cent) gewöhnlich den Ausdruck „a bit“; ein Quarter zerfällt in zwei Bits und das Bit ist die populäre, wenn auch meist nur gedachte Münzeinheit. In Nome kehrt dieser Begriff des halben Quarters in gewisser Weise wieder. Prinzipiell ist zwar dort auch nichts unter einer Mark zu haben, aber wenn man seinen Quarter

zahlt, wird man bei Einhändigung der Ware durch eine Anweisung überrascht, welche zur nochmaligen Entnahme desselben Gegenstandes berechtigt.

Ein als Feuilletonist beliebter Reisender schrieb kürzlich nach einer kleinen amerikanischen Nordlandstour: „Nome ist das Hammerfest der neuen Welt, ihre weitaus nördlichste Stadt“.[23]) Demgegenüber muß betont werden, daß Nome überhaupt keine arktische Stadt im engeren Sinne des Wortes ist, daß es unter 64 $^1/_2$ Grad nördlicher Breite liegt, südlicher als Fairbanks und die Städte am mittleren Yukon. Nome stellt eine der südlichsten Niederlassungen der ganzen großen Sewardhalbinsel dar, einer Halbinsel, welche eben nur mit ihrem nördlichsten Punkte, dem Kap Espenberg, den Polarkreis erreicht. Auf der Sewardhalbinsel selbst sind erheblich nördlicher gelegene Orte: Council, Iglo, Teller, York, sowie an der Eschscholtzbai am Kotzebuesund Candle, Kiwalik und Dering. Natürlich sind aber alle diese Orte viel südlicher als die Goldstädte am Koyukuk: Bergmann, Bettles und Coldfoot, von denen die am wenigsten nördlich gelegene immer noch der arktischen Zone angehört. Besser zutreffend scheint dagegen, was Hesse-Wartegg von der merkwürdigen Entstehung des Wortes Nome zu erzählen weiß. Bei der Übernahme von „Russisch-Nordamerika“ durch die Vereinigten Staaten im Jahre 1867 befand sich auf den Karten an einem der südlichsten Kaps der Halbinsel, welche von dem damaligen Sekretär der Union, Herrn Seward, ihren Namen erhielt, der englische Vermerk „name?“ oder „no name“. Durch ein Mißverständnis hielten die Kartographen diesen Vermerk für eine Namensbezeichnung und so ist für das Kap sowie für die später dort entstandene Stadt das Wort Nome üblich geworden.

Im „Golden Gate“-Hotel in Nome fand ich zu meiner großen Freude Herrn Dr. Alfred H. Brooks (vgl. Seite 30), den ich an seinem Wohnsitz in Washington, der Hauptstadt der Union, vergebens gesucht hatte. Im Spätsommer 1897 hatte uns das Studium der Goldminen des Ural und des westlichen

[23]) Ernst v. Hesse-Wartegg, Neue Minenstädte im Goldland Alaska, Vossische Zeitung No. 493 vom 20. Oktober 1907.

Sibiriens an der europäisch-asiatischen Grenze zusammengeführt. Nach neun Jahren sahen wir uns zum ersten Male wieder, und zwar diesmal an der Grenze Amerikas und Asiens. Kurze Zeit nach unserem ersten Zusammentreffen wurde nämlich Dr. Brooks an die neugegründete Alaskaabteilung der geologischen Reichsanstalt in Washington berufen, die er bis zum heutigen Tage leitet. Seitdem hat Brooks alljährlich die ganze zu geologischen Forschungen geeignete Jahreszeit in jenen hohen Breiten zugebracht und nur den Winter in Washington zur Ordnung und Publikation seiner Untersuchungsergebnisse verwendet. Der ihm zur Verfügung stehende Jahresfonds ist allmählich bis auf 344000 Mark gestiegen, so daß im Sommer 1906 von seinen Mitarbeitern nicht weniger als 14 einzelne Expeditionen in die verschiedenen Teile von Alaska unternommen werden konnten.

Der Empfang, den ich bei diesem hochverdienten Gelehrten fand, war ein überaus herzlicher. Wir gingen sofort dazu über, die wichtigsten der in der Nähe von Nome gelegenen Schürfdistrikte zu besichtigen, wobei ich mir, namentlich was die geologische Lagerung der goldführenden Schichten anbetrifft, gar keinen besseren Führer hätte wünschen können. Das Meeresufer ist an der Südküste der Sewardhalbinsel im Laufe der Jahrtausende seewärts gewandert, so daß sich alte Küstenlinien jetzt bis zu 8 km und mehr landeinwärts befinden. Diese alten Küstenlinien liegen meist nicht mehr frei, sondern sind in der Regel mit einer Formation jetzt nahezu senkrecht stehenden Glimmerschiefers überdeckt. Durchbohrt man diese Schicht, so gelangt man zu dem prähistorischen Seesand, an dessen Oberfläche durch jahrhundertelangen Wellenschlag die leichten Sandteilchen fortgespült sind, so daß eine erhebliche Anreicherung an Gold stattgefunden hat. Erst vor einigen Jahren hat man die Entdeckung gemacht, daß an einigen Stellen ganz in der Nähe der heutigen Küste solche alten Küstenlinien doch noch wenigstens teilweise freiliegen und daher im ganz einfachen Handbetrieb lohnend verwaschen werden können. Die ganze Einwohnerschaft von Nome nahm damals die „Pfanne“ (Seite 68) zur Hand; selbst Männer in freien gelehrten Berufen, wie Ärzte oder Rechtsanwälte, verschmähten es nicht, sich durch

solche Handarbeit einen täglichen Gewinn von bis zu 200 Mark zu verschaffen, den ihnen ihre Praxis nicht abwerfen konnte. Diese Nester freiliegenden Pays hatten aber doch keine sehr große Ausdehnung und waren ziemlich bald erschöpft. Man hat zwar alle Ursache anzunehmen, daß auch die gegenwärtige Küste in nicht allzu großer Tiefe unterhalb des Wasserspiegels reichliche Mengen von Gold birgt, und es hat an Versuchen nicht gefehlt, diese Lager auszubeuten. Aber das Arbeiten am Grunde eines wenn auch noch so flachen Meeres hat seine

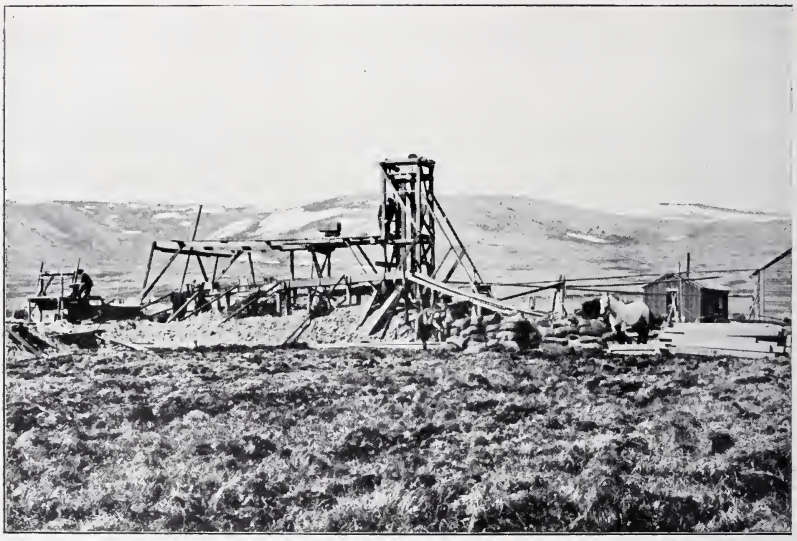

Bild 49:
(Bard, Den-

besonderen Schwierigkeiten. Namentlich ist man von der Witterung in sehr hohem Maße abhängig. Im Sommer läßt sich überhaupt nur bei ruhiger See arbeiten und im Winter müssen wieder ganz andere Methoden angewandt werden, da den ständig wechselnden Eisverhältnissen Rechnung zu tragen ist. Bis jetzt hat daher der gegenwärtige Meeresstrand in nennenswerter Weise zu der Goldproduktion Nomes nicht beigetragen.

Die ältesten und ergiebigsten Goldproduktionsstätten liegen weiter landeinwärts, wo man hintereinander, annähernd parallel

verlaufend, drei bis vier verschiedene alte Küstenlinien unterscheidet, welche verschiedenen Zeitperioden angehören. Alle diese alten Strandlinien werden nicht nur von den größeren Flüssen: dem Nomefluß und dem Snakefluß durchschnitten, sondern auch von den dazwischenliegenden kleinen Wasserläufen, von denen der Anvilbach und der Kleinbach eine besondere Berühmtheit erlangt haben. Hier geht Nomes arktische Eisenbahn von der Stadt direkt nach Norden bis nach dem Minenorte Dexter und ein Stück darüber hinaus in der Richtung

Bessiemine.
hart & Nixon.)

zum Gletscherbach. Die berühmteste der dortigen Minen ist jetzt die Bessiemine, 8 km von der Küste entfernt, wo wir in den einen der beiden symmetrisch arbeitenden Schächte (Bild 49) 40 m tief einfuhren. Der Goldkies oder Pay hat hier $1^1/_2$ m Mächtigkeit; Schiefer liegt nicht darüber, wie dies in der Nähe des Meeres (Seite 169) vielfach beobachtet wurde. Dagegen besteht in der Bessiemine der Bedrock aus einem schwarzen, sehr gut spaltbaren Schiefer, in den das Gold nur etwa ein drittel Meter tief eindringt. Man rechnet die Bessiemine zur dritten prähistorischen Strandlinie, vom Meere aus gerechnet.

Das Verwaschen des Pays wird hier so ausgeführt, daß man in den unteren Teil der Schleusenkästen direkt Quecksilber hineingibt. Infolgedessen enthielten die schwarzen Sande, welche ich zur näheren Untersuchung von dort nach Deutschland mitgebracht habe, 0,86 % Quecksilber, dagegen kein Gold; ein Zeichen dafür, daß der Amalgamationsprozeß unter den dortigen Verhältnissen sehr glatt verlaufen ist.

Weiter landeinwärts steigt das Terrain beträchtlich an, und auf den Höhen ist die Sonnenwirkung stärker als an der nebligen

Bild 50: Direkte Bearbeitung der Diluvialkiese am Gletscherbach mit abwärts gerichteten Wasserstrahlen durch die Miocändeichgesellschaft.

und regnerischen Küste. Hier können große hydraulische Arbeiten ausgeführt werden, wie sie unser Bild 50 zeigt. Es handelt sich um eine Anlage der Miocändeichgesellschaft zur direkten Bearbeitung der Diluvialkiese am Gletscherbach mit abwärts gerichteten starken Wasserstrahlen. Noch eigenartiger waren die geologischen Verhältnisse bei einer neuen Anlage in der Nähe von Dexter, welche ich mit Brooks besichtigte. Hier handelte es sich um ein grobes Geröll von Kalkstein, welches stark von kohlensäurehaltigem Süßwasser angefressen

Bild 51: Haufen goldhaltigen Kieses am Kleinbach (Little Creek) im Frühjahr 1906 vor ihrer Aufarbeitung. Diese Haufen lieferten für 2 Millionen Mark Gold.

war. In den Spalten dieses sehr zerklüfteten Materials saß der Goldkies oder Pay, welcher durch Handarbeit herausgeholt werden mußte. Zur Entfernung der Deckschichten konnte dagegen hydraulisch gearbeitet werden, wobei, ähnlich wie dies am Tschitschakohügel beschrieben wurde (Seite 79), die gefrorenen Stellen nach Möglichkeit freigelegt oder auch unterhöhlt wurden, um sie an der Sonne auftauen zu lassen. Bemerkenswert waren bei dieser Anlage auch die Waschvorrichtungen. Das eigenartige Gesteinsmaterial ließ Änderungen in der Art der Schleusenkästen angezeigt erscheinen. Die Schleusenkästen waren hier nicht wie gewöhnlich aus Holz (vgl. Seite 76), sondern ganz aus Eisen hergestellt. Das auf dem Grunde der Schleusenkästen zum Abfangen des Waschgoldes eingelegte Gitterwerk besaß Längsrippen aus T-Eisen.

Wenn man von einem ziemlich unbedeutenden Funde bei Sinook, ca. 40 km westlich von Nome, absieht, ist die Entdeckung der dortigen Goldfelder am Anvilbach in nächster Nähe der Stadt gemacht worden. Nachdem H. L. Blake in den Jahren 1896 bis 1898 an verschiedenen Stellen der Sewardhalbinsel auf Gold geschürft hatte, ohne dauernde Gewinnungsstätten zu schaffen, erwarben Erich C. Lindblom, J. Brinterson und Japhet Linderberg Konzessionen am Anvilbach und wiesen die Fruchtbarkeit dieses Gebietes nach. Vom Anvilbach stammen die in unserm Buche abgebildeten größten Goldklumpen Alaskas (Bild 11, Seite 33). Linderberg, der als Renntierhirt Alaska betreten hatte, wurde Millionär und Vorsitzender einer bedeutenden Minengesellschaft. Einen wesentlichen Wendepunkt in der Geschichte von Nome bedeuten dann die im Jahre 1904 gemachten Entdeckungen von J. C. Brown am Kleinbach, welche wir durch einige Bilder illustrieren wollen.

Eine einzige Pfanne voll Pay soll gelegentlich am Kleinbach über 700 Mark Gold geliefert haben. Aber nicht nur in dem hohen Goldgehalt, sondern auch in der Mächtigkeit des reichen Payvorkommens ist der Kleinbach, welcher während meiner Anwesenheit daselbst gerade in vollstem Betriebe stand, wohl kaum übertroffen. Unser Bild 51 zeigt ein Dutzend oder

etwas mehr unscheinbarer Haufen, das Ergebnis der Winterarbeit 1905/06 auf einem verhältnismäßig kleinen Gebiet. Beim Aufwaschen dieser Haufen wurde aber für zwei Millionen Mark Gold erhalten. Die Entstehung eines solchen Haufens zeigt unser Bild 52: der Schacht ist fertig, die Dampfmaschine zur Förderung und zum Auftauen ist an der Arbeit und ein genügender Vorrat von Säcken mit Steinkohle, die ein Ozeandampfer aus dem Süden nach Nome gebracht hat, ist bereitgelegt. Nun kann der Payhaufen direkt um den nach oben

Bild 52: Ein Winterhaufen am Kleinbach in seiner Entstehung.

hin verlängerten Schacht anwachsen, da auch ein heizbarer Wohnraum für die Belegschaft (links hinter dem Kohlenvorrat) vorgesehen ist.

Die Aufarbeitung (Bild 53) solcher Winterhaufen gewährt am Kleinbach ein ganz ähnliches Bild, wie wir es z. B. im Fairbanksgebiete am Clearyfluß kennen gelernt haben (Seite 27 ff.). Der durch unser Bild 53 zu Beginn seiner Aufarbeit dargestellte Kiesberg zeichnete sich aber durch einen ganz besonders hohen Goldgehalt aus. Er lieferte für eine halbe Million Mark Waschgold, und dabei war seine Aufarbeitung

Bild 53: Sommer 1906 an Browns' Kleinbach. Beginn der Aufarbeitung eines Winterhaufens, der für eine halbe Million Mark Gold enthält.

eine besonders leichte, da er sich dicht neben dem genügend vertieften Bett des Kleinbaches befand. Infolge dieses Umstandes fiel der Abraum aus den Schleusenkästen direkt in das Flußbett und ein Wegräumen mit Hilfe von Pferden (vgl. Bild 42, Seite 133) war nicht notwendig.

Bild 54: Minenarbeit am Wunderbach bei Nome. Die Hebung des Bachwassers geschieht durch eine Rotationspumpe.

Im übrigen bewirken die besonderen Verkehrs- und Bodenverhältnisse von Nome, sowie besonders das von den ganz kontinentalen Witterungsverhältnissen der Binnenstädte Dawson und Fairbanks grundverschiedene Klima des Küstenlandes doch vielfach eine andersartige, originelle Ausgestaltung der Abbaumethoden. Der breite, niedrige Küstengürtel erschwert die Zuleitung von Druckwasser, während andererseits die durch

den direkten Ozeanverkehr vermittelte relative Billigkeit der Steinkohlen zur Aufstellung mechanischer Pumpwerke ermutigt. So sehen wir z. B. am Wunderbach, einem östlich vom Kleinbach in nächster Nähe der Stadt gelegenen Wasserlauf, Rotationspumpen (Bild 54) aufgestellt, welche oberhalb eines kleinen, aus Sandsäcken improvisierten Staudammes dem Bache selbst das zum Betriebe der Schleusenkästen notwendige Wasser entnehmen, und selbst oben am Gletscherbach findet sich eine ähnliche mechanische Wasserhebevorrichtung: die chinesische Pumpe (Bild 55). Diese Einrichtung befindet sich im Besitz der Firma Kimball & Gilmore; ganz in ihrer Nähe stehen die

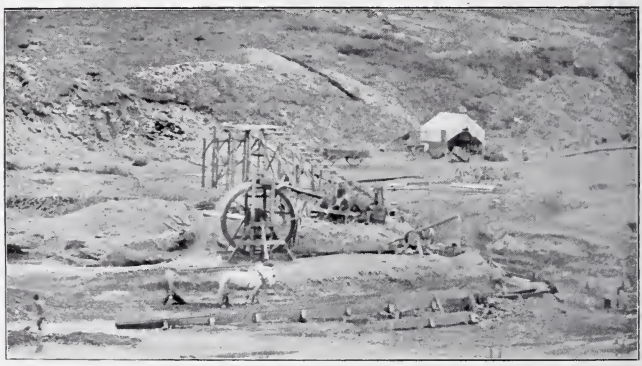

Bild 55: Chinesische Pumpe bei Gilmore am Gletscherbach (Nome).

Anlagen der Hot air Company. Chinesische Pumpen werden aber in der Regel nur zur Beseitigung von Grubenwasser benutzt.[24]) Sie sind sehr allgemein im Gebrauch am Candlefluß und im ganzen Fairhavengebiet am Kotzebuesund. Sie werden dort teils mit der Hand, teils mit Gasolin oder Dampf betrieben.[25])

Das an Niederschlägen sehr reiche, verhältnismäßig milde Klima des Küstenlandes ist für Schachtarbeiten nicht sonderlich günstig; man hat ziemlich viel mit Grubenwässern zu tun.

[24]) Chester Wells Purington, Methods and Costs of Gravel and Placer Mining in Alaska (Washington 1905), Seite 56.

[25]) Fred. H. Moffit, The Fairhaven Gold Placers, Seward Peninsula, Alaska (Washington 1905), Seite 63.

Die Stollen der Bessiemine liegen in einer Tiefe (Seite 136), welche in Dawson oder Fairbanks überall ganz sicher gefroren und gegen jeden Wassereinbruch geschützt sein würde. Hier im Küstenlande bemerkte ich aber selbst in der Tiefe von etwa 40 m das Hervorquellen starker, lebendiger Wasseradern, die durch kräftige Pumpen in Schach gehalten werden mußten. Günstig ist dagegen dieses ozeanische Klima für den Baggerbetrieb (Bild 56), der hier bedeutend länger aufrecht erhalten werden kann, als in dem Klondikegebiet mit seiner kurzen Sommer-

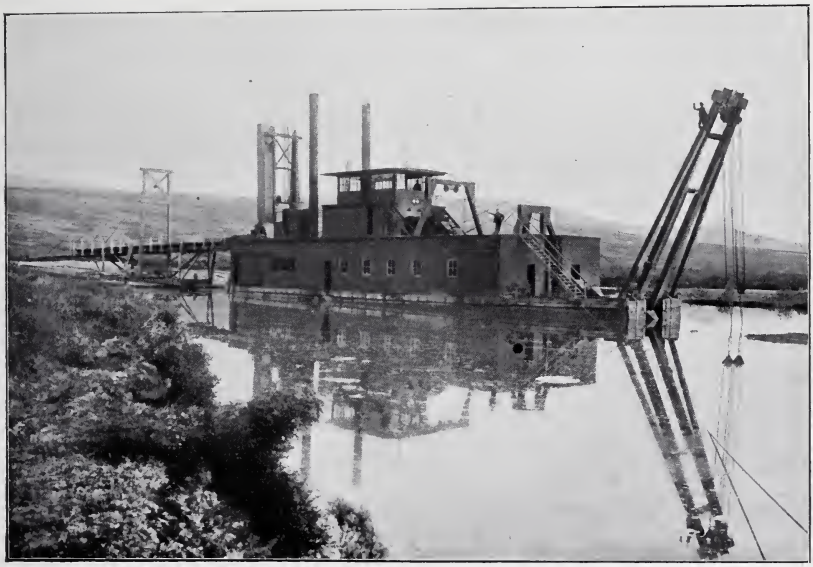

Bild 56: Dampfbagger der Sewardhalbinsel-Bergwerksgesellschaft am Nomefluß, 25 km von der Stadt Nome.

saison (vgl. Seite 73). Die durch unser Bild 56 veranschaulichte Anlage gehört der Sewardhalbinsel-Bergwerksgesellschaft und befindet sich an dem östlich von Nome in das Beringmeer mündenden Nomefluß, etwa 25 km von der Stadt entfernt.

In der Nähe des Meeresufers, wo die goldreichen alten Strandlinien noch nicht allzu tief von rezenten Formationen überdeckt sind, sind die Verhältnisse besonders günstig für den Tagebau, zumal übermäßig lange und harte Winter hier nicht zu befürchten sind. Bild 57 zeigt eine derartige Anlage, welche sich in ihrem ganzen Habitus von einem mitteldeutschen Tage-

bau, z. B. zur Gewinnung von Braunkohle oder von Bausand, nicht sehr wesentlich unterscheidet. Das Fördergut wird in Kippwagen verladen, auf den schließlich ziemlich steil ansteigenden Schienen durch Dampfkraft zu der erforderlichen Höhe emporgezogen und direkt in die von Frischwasser durchströmten Schleusenkästen entleert. Das Werk ist in der glücklichen Lage, die Sohle seines Tagebaues durch Drainage nach dem Meere zu völlig trocken zu erhalten.

Bild 57: Tagebau, bei welchem die Kiese im Kippwagen auf Schienen bis zur Höhe des Wäschers geführt werden.

Eine weniger günstige Situation, was Wasserhaltung anbetrifft, veranschaulicht Bild 58. Es stellt einen Tagebau am Ophirbach, in der Nähe von Council dar. Council ist eine im Innern der Sewardhalbinsel, etwa 100 km westnordwestlich von Nome belegene Minenstadt. Der in Rede stehende Tagebau hat anscheinend stark mit Grubenwässern zu kämpfen. Die Hebung des Pays von der Grubensohle in die Schleusenkästen findet hier, wie man sieht, durch einen Krahnaufzug statt.

Die Natur der Tundra bringt es mit sich, daß unmittelbar auf dem Möck mit seinen 25 bis 50% Wasser bzw. Eis eine

an der Oberfläche mitunter ganz trockene Steppenvegetation Platz findet. Außer Moosen und Flechten kommen hier auch eine Anzahl von Gräsern in Betracht, wie Poa pratensis und nemoralis, Calamagrostis Canadensis und der schon von Grönland her bekannte Elymus. Der Elymus oder das Haargras von Alaska kommt in zwei verschiedenen Spezies in Alaska vor, und die damit bedeckte Tundra sieht einem Getreidefelde

Bild 58: Tagebau mit Krahnaufzug am Ophirfluß bei Council.

nicht ganz unähnlich. In der Tat hat dieser Elymus eine gewisse Ähnlichkeit mit der Gerste, und seine Ähren enthalten kleine Körner, welche von den Feldmäusen für den Winter in Vorratskammern angesammelt werden. Bis zu welchem Grad der Trockenheit unter den Strahlen der Sommersonne die Oberfläche der Tundra selbst in diesen niederschlagsreichen Gebieten der Sewardhalbinsel ausdörren kann, erhellt aus Bild 59 (folgende Seite). Hier sehen wir eine Sommerlandschaft bei Council vor uns: die ausgedörrte Tundra steht in Flammen.

Das Bestreben, nach Möglichkeit an Handarbeit zu sparen,

hat gelegentlich zu ganz merkwürdigen Abbaumethoden geführt. So sehen wir am Strande von Nome einen Tagebau (Bild 60), aus welchem das Fördergut rein mechanisch durch eine walzenartige Vorrichtung zusammengekratzt und hochgebracht wird. Diese Kratztonne (Browns' Scraper) kann natürlich auch im Wasser arbeiten und es ist daher bei Verwendung dieser mechanischen Vorrichtung nicht unbedingt notwendig, die Sohle des Tagebaues durch Drainage oder durch Pumpen trocken zu halten.

Bild 59: Landschaft bei Council. Die Tundra steht in Flammen.

Das Klima von Nome mit seinen reichen Niederschlägen eignet sich sehr zur hydraulischen Arbeit (vgl. Bild 50, Seite 172), welche dort von Jahr zu Jahr mehr Boden gewinnen wird. Dazu sind freilich umfangreiche Talsperren, Deich- und Kanalbauten notwendig. Ein solches, zur Ansammlung der Frühjahrstauwässer und sonstigen Niederschläge bestimmtes Staubecken zeigt unser Bild 61 (Seite 186). Von der eigentlichen Wasserfläche sieht man nur die talwärts gerichtete Spitze mit dem Holzgitter, welches das Eindringen gröberer Unreinigkeiten in die Hochdruckleitung verhindern soll. Diese Leitung ist überirdisch frei geführt, auf Holzstützen überquert sie ein kleines Tal und

steigt dann wieder etwas an, ohne doch in Wirklichkeit die ursprüngliche Höhe wieder zu erreichen. Von dem hinten sichtbaren scheinbaren Endpunkt, der bei der eigentümlichen Perspektive des Bildes fast höher erscheint als der Wasserspiegel des Reservoirs, senkt sie sich dann rasch talwärts. Die Druckleitung erscheint auf dem Bilde sehr hell, da sie ganz mit weißer Leinwand überkleidet ist. In Alaska werden sehr häufig leinene Schläuche zu den Wasserleitungen verwendet. Diese halten zwar nur kurze Zeit und müssen oft

Bild 60: Mechanische Vorrichtung zum Hochbringen der Goldkiese (Browns' Scraper) am Strand von Nome.

erneuert werden, aber sie haben den großen Vorteil geringen Gewichtes und leichter Transportfähigkeit.

Die gesamte Goldausbeute der Sewardhalbinsel strömt in Nome zusammen; dort wird von den Banken das Waschgold in versiegelten Lederbeuteln in Empfang genommen und an bestimmten Tagen eingeschmolzen, eine Operation, bei welcher der Besitzer oder sein Vertreter zugegen sein darf. Man gießt das Gold in Barren etwa von der Größe eines Ziegelsteines. Erst in dieser Form stellt das Rohgold eine zur Probeentnahme geeignete homogene Masse dar. Zur Bestimmung des Feingoldgehaltes schneidet man sowohl an der Unterseite als auch

an der Oberseite des Barrens eine kleine Probe aus. Beide Proben müssen den gleichen Feingoldgehalt aufweisen; ist dies nicht der Fall, so wird zum Schaden des Verkäufers der niedrigere von beiden Werten eingesetzt. In Alaska wird aber auch recht viel Rohgold ohne vorheriges Einschmelzen nur nach der Herkunft verkauft, da man aus Erfahrung schon weiß, wieviel das aus einer bestimmten Schürfstelle stammende Gold wert ist (vgl. Seite 81).

Unser Bild 62 zeigt den von einer Bank in Nome an-

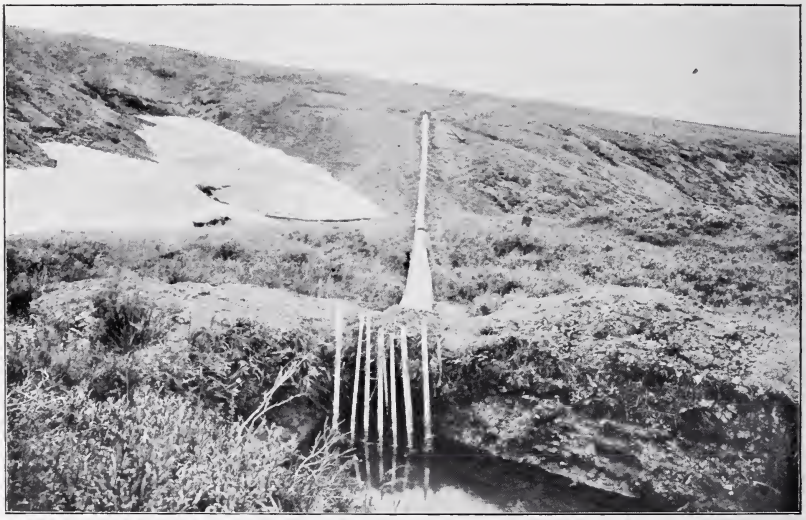

Bild 61: Rohrleitung vom Hochreservoir.

gekauften Teil der Winterausbeute aus der Kampagne 1905/06, insgesamt für fünf Millionen Mark Gold. Ein Teil des Rohgoldes befindet sich noch in den ledernen Säcken, wie es von der Schürfstelle angekommen ist. Die Hauptmenge ist aber bereits zu Barren eingeschmolzen. In den Henkeltöpfen unten befindet sich der unscheinbarste Teil der ganzen Ausbeute: das aus dem Amalgam gewonnene schwärzliche und ziemlich unreine Rohgold. Auf die Barren sind zum Vergleich für tausend Dollars (4200 Mark) amerikanische Goldmünzen gelegt.

Der Zusatz des Quecksilbers beim Goldwaschen hat bekanntlich den Zweck, die feinen Goldteilchen in Form von

Amalgam zusammenzuschweißen, um ihre Trennung von den Begleitgesteinen und -mineralien zu erleichtern. Um dem Quecksilber eine stets blanke, rein metallische Oberfläche zu erhalten, setzt man dem Quecksilber häufig noch nach dem Vorschlage von Crookes[26]) etwas Natriumamalgam zu. In Alaska scheint dieser Kunstgriff unbekannt zu sein, dagegen habe ich ihn z. B. in den Goldseifen am Ural im Gebrauch gesehen. Das halbflüssige Amalgam bringt man in einen Lederbeutel, um

Bild 62: Fünf Millionen Mark in Barren, Amalgamdestillationsrückständen und Lederbeuteln mit Waschgold; ein Teil der Winterausbeute aus der Kampagne 1905/06. Angekauft von einer Bank in der Stadt Nome. Auf die Barren sind zum Vergleich für 1000 Dollars (4200 Mark) amerikanische Goldmünzen gelegt.

das überschüssige Quecksilber abzupressen, welches zu einem neuen Amalgamationsprozeß verwandt werden kann. Das so durch Pressen angereicherte feste Goldamalgam wird meist in Retorten gefüllt und das Quecksilber auf freiem Feuer ab-

[26]) Vgl. Eißler, The Metallurgy of Gold, 4. Auflage, London 1896, Seite 97; H. Louis, Handbook of Gold Milling, 2. Auflage, London 1899, Seite 305.

destilliert, wobei dann poröses Rohgold in Form großer rundlicher Klumpen hinterbleibt, wie wir sie auf Bild 62 sehen. Ich möchte bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam machen, daß diese nicht nur in Alaska, sondern auch in den meisten übrigen Goldproduktionsländern allgemein geübte Destillation aus geschlossenen Retorten durchaus nicht als ein besonders praktisches Trennungsverfahren bezeichnet werden kann. Quecksilber siedet freilich schon bei 357 Grad, gibt aber mit dem Golde eine chemische Verbindung, welche selbst bei noch höherer Temperatur eine ziemlich große Beständigkeit aufweist. Daher sieht man an den größeren Goldproduktionsstätten, welche mit Quecksilber arbeiten, meist ziemlich unförmliche Glühöfen aufgestellt, deren Kostspieligkeit und großer Brennmaterial-Verbrauch in keinem rechten Verhältnisse steht zu dem geringen Volumen des zu verarbeitenden Amalgams. Es sei daher hier eine äußerst praktische Vorrichtung zur Scheidung des Goldes vom Quecksilber beschrieben, welche in Sibirien üblich ist, aber bisher ihren Weg in die Litteratur noch nicht gefunden zu haben scheint (Bild 63). Man bringt das Amalgam a in die Eisenschale s, die man auf einem Dreifuß in die halb mit Wasser angefüllte Blechschüssel oder „Pfanne“ S S stellt. Nun stülpt man über das Goldamalgam den oben geschlossenen Schwarzblechzylinder C C und legt glühende Holzkohlen darauf,

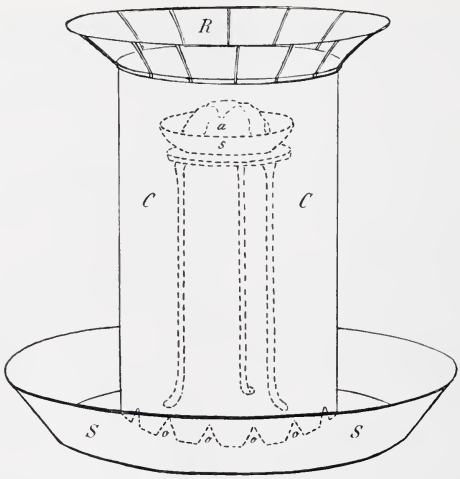

Bild 63: Sibirische Vorrichtung zum Abdestillieren des Goldamalgams.

a Goldamalgam. s Eisenschale. C C oben geschlossener Schwarzblechzylinder. S S Blechschüssel mit Wasser zur Kondensierung des Quecksilbers. o o o o Ausschnitte im Schwarzblechzylinder zum Durchlassen der Quecksilberdämpfe. R Heizrost zur Aufnahme glühender Kohlen.

welche durch einen ringförmigen kleinen Rost R am Herabfallen gehindert werden. Durch einen Blasebalg wird die Glut geschürt und dadurch leicht eine Temperatur erzielt, welche zum vollständigen Abdunsten des Quecksilbers aus dem freiliegenden Amalgam a genügt. Die schweren Quecksilberdämpfe fallen im Innern des Zylinders C C herab und kondensieren sich in dem kalten Wasser, mit welchem die Schüssel S S beschickt worden war, während die Luft und die sonstigen etwa entstehenden Gase und Dämpfe durch die Ausschnitte o o o o ins Freie entweichen. Nach vollendeter Operation findet sich das Rohgold in der Schale s, das abdestillierte Quecksilber in der Schüssel S S.

Dieser einfache Apparat ist überall sehr leicht herzustellen und im Gebrauche äußerst billig, da er nur wenig Kohlen erfordert. Da er unter freiem Himmel oder in einem offenen Schuppen aufgestellt wird, ist er auch hygienischer als die Retortenöfen, welche fast immer in geschlossene Räume eingebaut sind und diese mit giftigen Dämpfen erfüllen.

Die Goldgewinnung der Sewardhalbinsel begann im Jahre 1897 mit einer Produktion von wenig mehr als 60000 Mark Wert. Im folgenden Jahre erreichte sie noch kaum eine Drittelmillion, im dritten Jahre aber schon fast 12 Millionen Mark. Um die Wende des Jahrhunderts stieg sie auf den Betrag von 20 Millionen jährlich, um sich mit ganz geringen Schwankungen sechs Jahre lang auf dieser Höhe zu erhalten. Erst die Erfolge des Jahres 1906 gaben den Produktionsverhältnissen wieder eine neue Wendung. Nahezu 32 Millionen Jahresausbeute wurden erreicht. In kaum 10 Jahren hatte die junge Industrie auf der Sewardhalbinsel ein Gesamtergebnis erzielt, welches dasjenige eines Vierteljahrhunderts der südalaskaer Minentätigkeit im primären Gestein (Seite 31 ff.) bereits in den Schatten stellte.

Das Gold ist das vornehmste, aber nicht das einzige Metall, welches auf der Sewardhalbinsel gewonnen wird. Bereits bei der Bereisung des Klondikegebietes machte ich die Beobachtung, daß Zinnstein sich nicht selten als Begleiter des Goldes vorfand (Seite 77). Auch vom Squawbach, einem Nebenfluß des Chandlar, welcher etwa 50 km unterhalb des Porcupinstromes

ebenfalls gerade unter dem Polarkreis von Norden her in den Yukon mündet, erhielt ich Waschgoldproben, welche von viel Zinnstein begleitet waren. Auf der Sewardhalbinsel nehmen diese Vorkommnisse nun zu; man sieht wohl ausgebildete, meist gelblich oder bräunlich gefärbte durchsichtige Kassiteritkrystalle, welche wie Edelsteine glänzen und von den dortigen Juwelieren auch als solche gefaßt werden. In Ringen, Broschen, Busennadeln werden sie gerne getragen und stellen eine Neuerung dar gegenüber der für Alaska schon traditionellen Verwendung bizarr geformter Rohgoldklumpen als Schmuck. Die bedeutend-

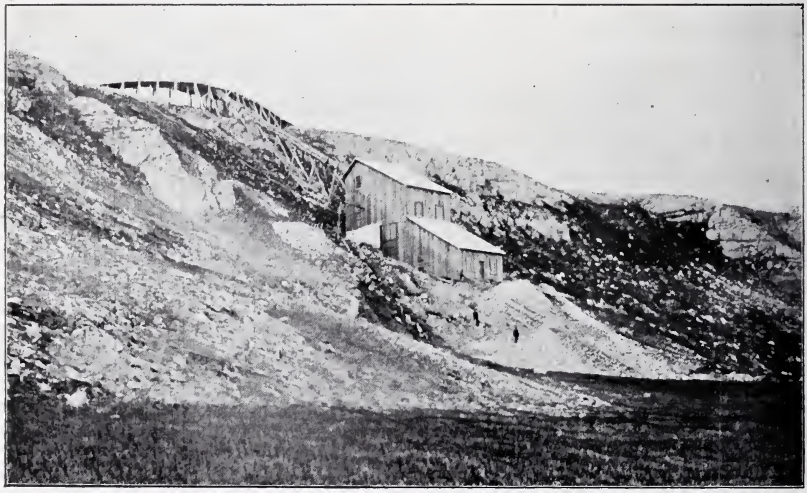

Bild 64: Zinnstadt bei York auf der Sewardhalbinsel.

sten bis jetzt entdeckten Zinnerzvorkommen befinden sich ganz in der Nähe der asiatischen Grenze an der Beringstraße. Ich brachte von dort ein helles, wesentlich aus durchsichtigen Krystallen bestehendes Zinnerz mit, welches sich knapp eine deutsche Meile vom Kap des Prinzen von Wales vorfand und nach Angabe der Besitzer nahezu aus reinem Kassiterit bestehen sollte. Bei der Seltenheit des Vorkommens hochprozentiger Zinnerze überhaupt und besonders auf dem Boden der amerikanischen Union wäre dies eine überaus wertvolle Lagerstätte gewesen. Bei der im Anorganisch-Chemischen Institut der Königlich Technischen Hochschule Berlin ausgeführten Unter-

suchung zeigte sich jedoch, daß das Erz noch über 60% Gangart enthielt und kaum 40% Zinndioxyd. Ein ausgesuchtes Stück anderer Herkunft enthielt freilich kaum 12% Quarzbeimischung und nahezu 70% metallisches Zinn.

Die Amerikaner, welche bisher kein Zinn produzierten, dagegen für ihre Konservenbüchsen erhebliche Mengen dieses Metalls verbrauchen, haben die Möglichkeit, hier eine neue Produktionsstätte zu gründen, mit Lebhaftigkeit aufgenommen. Eine „Zinnstadt“ ist in der Nähe der mit dem Namen York belegten älteren Niederlassung einige Kilometer südlich von der Westspitze der Sewardhalbinsel entstanden. Die Anlage, welche unser Bild 64 darstellt, gehört der Bartels-Gesellschaft, deren Leiter ich auch dort kennen lernte. Sie sieht freilich einer Stadt wenig ähnlich und wäre nach amerikanischer Ausdrucksweise vielmehr als ein „camp“ zu bezeichnen. Sie ist mit einer elektrischen Kraftstation ausgerüstet, um Bohrlöcher usw. damit zu betreiben. Bereits im Jahre 1903 in Angriff genommen, hat diese Anlage des Herrn Bartels bedeutende Fortschritte noch nicht gemacht. Vielleicht bewahrheitet sich auch beim Zinn Alaskas die Erkenntnis, welche wir bezüglich des Goldes bereits ausgesprochen haben (Seite 32). Stromzinn findet sich in der Yorkregion an verschiedenen Stellen, wie übrigens auch am Clearyfluß im Fairbanksdistrikt.

Das Beringmeer und seine Inseln.

Beziehungen zu Ostasien. Verfehlte Idee einer Automobilverbindung. Unmöglichkeit des Fährverkehrs. Tunnelprojekte durch die Beringstraße. Fairwayfelsen. Krusensterninsel. Romanzoffinsel. Rex E. Beach. Rechtliche Verhältnisse in der amerikanischen Kolonie Alaska. St. Lorenzinsel. Nuniwak. Industrielle Benutzung des Treibholzes. Deckung des modernen Bedarfs an Brennmaterial. Steinkohlen in Alaska. Ausbeutung eines Bergwerkes am Eismeer. Torfverwertung. Erdöl. Aufschwung der Kupferproduktion am Golf von Alaska. Pribiloffinseln. Seehundsfang und Sealskinproduktion. Internationale Verwicklungen infolge widerstreitender Fischerei- und Jagdinteressen. Unvollkommenheit der Verwertung der Seehunde. Statistik der Pelzproduktion Alaskas. Künstliche Aufzucht von Polarfüchsen und Bibern. Fischerei. Lachskonserven für menschliche und tierische Ernährung: Königslachs und Hundelachs. Die Aleuten, Unimak und Unalaschka. Der Aleutische Menschenschlag. Heimkehr über Kalifornien und die mexikanische Grenze.

Jeder Kenner Ostasiens wird sich in Alaska und namentlich auf der Sewardhalbinsel nicht aufhalten können, ohne den Wunsch zu verspüren, die Heimreise nach Europa in westlicher Richtung antreten zu können. Rußland hat in friedlicher Zusammenarbeit mit China das große Kulturwerk fertig gebracht: von dem engmaschigen Netzwerk europäischer Schienenwege einen Strang bis zum Stillen Ozean vorzutreiben. Wie nahe ist uns dadurch diese sonst nur in langwierigster Seefahrt erreichbare Küste gerückt! In kaum zwei Wochen bringt uns das Dampfroß nach den alten Zentren chinesischen Geisteslebens, deren Andenken jedem unvergeßlich bleibt, der einmal ihren Zauber genossen hat. Sehnsüchtig blickt daher das Auge von Nome nach Westen und Südwesten: aber keine regelmäßige Schiffahrt verbindet das Nordland mit den benachbarten asiatischen Städten, von denen wohl in erster Linie Wladiwostok und die japanischen Häfen in Betracht kommen würden. Seitdem Rußland im Jahre 1867 Alaska für einen Betrag von

30 Millionen Mark an die Vereinigten Staaten verkauft hat (S. 30), sind die einstmals so engen Beziehungen zu der alten Welt (vgl. S. 17ff.) hier abgebrochen.

Es hat nicht an Projekten gefehlt, diese Beziehungen wieder anzuknüpfen. Die Idee, mittels des Automobils nicht nur Alaska zu durchqueren, sondern auch über die Beringstraße und durch das Land der Tschuktschen zu kommen, war freilich verfehlt, und die zu Beginn des Jahres 1908 nach dieser Richtung unter dem Namen „Automobilfahrt von Neuyork nach Paris“ unternommenen Versuche sind denn auch auf das Kläglichste gescheitert. Zum Glück gescheitert, ehe einer der Fahrer seinen Fuß in das wirkliche Nordland gesetzt hatte: denn nur diesem Umstande ist es zu verdanken, daß bei dem unüberlegten Unternehmen keine Menschenleben zu beklagen sind. Schwere Fahrzeuge sind für Tundra wie für Packeis ungeeignet. Wie man mit sehr leichtem Gefährt im Winter die Beringstraße überquert, haben wir schon beschrieben (Seite 157).

Auch dem Eisenbahnbau stellen sich im Tundragebiet gewisse Schwierigkeiten entgegen, die aber durchaus nicht unüberwindlich sind. Die bisher in Alaska bereits ausgeführten und im Bau befindlichen kleineren Eisenbahnstrecken lassen das Projekt einer Bahn, die das ganze Land von Süden her bis zur Nordwestküste durchquert, nicht gerade als undurchführbar erscheinen. Dann kommt aber die Hauptschwierigkeit: die Überbrückung des Meeres. Die Aleuten bilden zwar eine natürliche Brücke nach Asien und haben dabei ein relativ mildes Klima. Gleichwohl ist von dieser Linie zunächst Abstand genommen worden, da die Zahl der zu überschreitenden Meeresarme gar zu groß ist. Eingehender hat man sich bereits mit dem Projekt der Beringstraßenbahn befaßt und schon größere Summen für die Vorarbeiten ausgeworfen. Die Unterhaltung eines Fährverkehrs, auf dem Züge übergesetzt werden können, erscheint ausgeschlossen, da die Straße während eines vollen halben Jahres durch treibende Eismassen für den Schiffsverkehr gänzlich unpassierbar ist. Es bleibt nur der Ausweg, große Tunnels zu bauen. Ob ein solcher Tunnelbau

ausführbar ist, namentlich mit Rücksicht auf die zwar nicht sehr erhebliche, aber doch wechselnde und bis zu 60 m gehende Tiefe der Beringstraße, erscheint sehr zweifelhaft. Immerhin wird das Projekt auch von ernsthaften Leuten diskutiert. Der Eisenbahntunnel könnte in vier Abteilungen gebaut werden.[27]) Die östlichste Abteilung, vom Kap des Prinzen von Wales bis zum Fairwayfelsen würde 32 km lang sein; die nächste, nach der Krusensterninsel, 16 km. Dann würde ein verhältnismäßig kurzer Tunnel nach der bereits zu Sibirien gehörigen Romanzoffinsel[28]) führen. Die letzte Strecke, von der Romanzoffinsel bis zum asiatischen Festlande, würde aber nicht weniger als 40 km Tunnel erfordern. Die vierte Abteilung allein würde also ein größeres Wunder der Ingenieurkunst sein als die viel besprochene, aber noch immer nicht ausgeführte Untertunnelung des englischen Kanals von Dover nach Calais.

Bis zur Ausführung derartiger Projekte bleibt Ostasien von Nome aus schwer erreichbar. Mir blieb nichts anderes übrig, als einen Ozeandampfer zu benutzen, welche in dem schönen Herbst 1906 erst verhältnismäßig spät das Beringmeer verließen, um über die Aleuten nach Seattle zurückzukehren. Unter den Passagieren der „Viktoria", welche am Nachmittag des 28. September die Anker lichtete, befand sich außer Dr. Alfred H. Brooks, der zu der üblichen Winterrast (Seite 31) nach seinem Heim in der Unionshauptstadt Washington zurückkehrte, auch der Schriftsteller Rex E. Beach, eine der größten Lokalberühmtheiten von Alaska. Er schreibt gern im Alaskaer Dialekt. „Die Störenfriede"[29]) betitelt sich ein kürzlich erschienener Roman, in welchem Beach mit anerkennenswerter Frische und Darstellungskraft die Schwierigkeiten schildert, welche den recht ideal aufgefaßten Oldtimern von Nome durch das Eindringen eines wurmstichigen amerikanischen Bureau-

[27]) Brooks, Geography und Geology of Alaska (Washington 1906), Seite 27 Anmerkung a.

[28]) Diese Insel erhielt ihren Namen nach dem Protektor der Kotzebue-Chamisso'schen Expediton (vgl. Seite 21).

[29]) „The spoilers" von Rex E. Beach, verlegt von Gebr. Hartoch, Neuyork und London 1906.

kratismus entstehen. Nicht Schlichtung, sondern Vermehrung der Zwistigkeiten und Verwirrung des Rechtsgefühls ist nach Beach die Folge davon gewesen, daß an Stelle einer kräftigen Selbstjustiz der Miner mit weitgehenden Vollmachten ausgerüstete, aber charakterschwache Berufsrichter getreten sind, begleitet und sogar zuweilen geleitet von ränkevollen und skrupellosen Winkelkonsulenten. Schriftsteller, welche in freimütiger Weise und mit flotten Federzügen Schäden der Gesellschaft beleuchten, pflegt der amerikanische Bürger mit einem Glorienschein zu umgeben, selbst wenn sie hier und da etwas übertreiben. Im vorliegenden Falle kann aber wohl nicht geleugnet werden, daß Beach mit seiner Schilderung bis zu einem gewissen Grade recht hat. Die Regelung der rechtlichen Verhältnisse macht in der amerikanischen Kolonie Alaska, wie auch MacLain betont[30]), viel größere Schwierigkeiten als im kanadischen Yukonterritorium, und allgemein ist die Klage, daß ein gewaltiger Teil des Gewinnes der Goldschürfer wieder durch die langwierigen Zivilprozesse verschlungen wird. Selbst der Friedfertigste kann dort solchen Prozessen nicht entgehen, da es überall üble Subjekte geben wird, die Ansprüche auf seinen Minenbesitz zu haben behaupten und nur von derartigen Anzapfversuchen leben. Da geraten dann die Gemüter in Erregung, und wenn zwei in Alaska sehr lebhaft miteinander sprechen, soll man stets zur Seite gehen, wie Beach uns lehrt, und sich nicht hinter einen der Streitenden stellen. Den Weg, den eine etwa abgeschossene Revolverkugel nehmen würde, soll man frei lassen. Das ist eine der dort selbstverständlichen Vorsichtsmaßregeln für die persönliche Sicherheit (vgl. Seite 124).

Am 29. September vormittags war bei ganz klarem Wetter zur Rechten die bergige große St. Lorenzinsel (vgl. Seite 22) in Sicht; am Nachmittag zur Linken die Insel Nuniwak, die uns ihre anscheinend tertiären Schichten mit jäh abfallenden Lagerströmen zeigte.

An alle Inseln des Beringmeeres treibt, ebenso wie an die Ufer der Sewardhalbinsel, in reichlicher Menge Treibholz an, welches die Eingeborenen mitunter zu schönen ausgelegten

[30]) Alaska and the Klondike, Seite 274.

Schreinerarbeiten verwenden. Über die Herkunft dieses Treibholzes hat bereits Chamisso eine richtige Vermutung gehabt. Er bemerkt darüber:

„Das Treibholz des Nordens scheint uns im allgemeinen aus dem Innern der Kontinente durch Flüsse und Ströme herbeigeführt zu werden und in den Meeren, die uns beschäftigen, besonders aus Amerika herzurühren. Es möchte namentlich der Fluß, der zwischen der Bristolbai und Nortonsund ins Meer fließt, eine der ergiebigsten Quellen desselben sein.“ [31])

Die Bedeutung und der Waldreichtum des Yukon sowie des Kuskokwim sind hier richtig vorausgeahnt. Die Eingeborenen der Beringmeerinseln besaßen kein anderes Brennmaterial als dieses Treibholz, welches durch die nördliche Strömung der Beringstraße auch in das Eismeer geführt und z. B. an den Ufern des Kotzebuesundes reichlich abgesetzt wird. Die moderne Kolonisation mit ihrem erheblich größeren Bedarf an Feuerungsmaterial hat an dessen Stelle Steinkohle und Erdöl gesetzt, die vorläufig beide von Süden (meist von Kalifornien) eingeführt werden, obwohl Alaska selbst an beiden Produkten reiche Lager besitzt, die nur der Erschließung harren. Kohlen sind z. B. an verschiedenen Stellen des Yukon gefunden und auch am Kap Lisburne ist ihre Ausbeutung in Angriff genommen worden.[32]) Das Kap Lisburne ist jenes merkwürdige Vorgebirge, welches sich aus dem nordalaskaer Flachlande etwa unter dem 69. Breitengrade ziemlich unvermittelt in das Eismeer vorstreckt, dem skandinavischen Nordkap nicht ganz unähnlich. Es liegt 480 km nördlich von Nome, ist nur vom Juli bis Oktober vom Meere aus zugänglich und hat keinen Hafen in der Nähe. Trotzdem erscheint der Abbau dieser Kohle mehr Erfolg zu versprechen als die Verwertung des torfartigen Tundramaterials zu Heizzwecken. Das Problem der Torfverwertung hat ja in den verschiedensten Gegenden neuerdings lebhafte Aufmerksamkeit erregt.[33]) Es wäre auch für

[31]) Reise um die Welt (Chamissos Werke Band 2), Seite 429.

[32]) A. J. Collier, Geology and Coal resources of the Cape Lisburne region, Washington 1906.

[33]) N. Caro, Die Torflager als Kraftquellen (Danzig, Kafemann, 1907), Seite 5ff.

Alaska von eminenter Bedeutung, wenn es ein Mittel zur Torftrocknung bzw. zur Scheidung der Cellulose vom Wasser gäbe, welches unabhängig ist von dem an den feuchten und nebeligen Küsten zu spärlichen Sonnenschein. Bei dem gegenwärtigen Stand unserer Technik scheitern aber alle solche Bestrebungen, wenigstens in nördlichen Küstengebieten, an dieser einen unüberwindlichen Schwierigkeit.

Auch auf der Sewardhalbinsel sind an verschiedenen Stellen Kohlen aufgefunden worden.[34]) Besonders reich an Brennmaterialien erscheint aber das Gebiet der Kenaihalbinsel und die anschließenden Distrikte von Valdez und vom Kupferfluß am Golf von Alaska.[35]) Diese in vieler Hinsicht von der Natur bevorzugten Regionen haben nicht nur Kohlen und Erdöl, sondern auch Gold und andere Metalle, unter denen das Kupfer bereits heute einen bedeutenden Rang einnimmt. Betrachten wir die Werte, welche Alaska z. B. im Jahre 1906 an Mineralien produzierte, so erscheint die Kupferproduktion[36]) mit 5 Millionen Mark schon bemerkenswert, während der Wert des erzeugten Silbers nur ein Zehntel dieses Betrages ausmacht und die Summen für geförderte Kohle, Zinn, Marmor u. a. m. ganz verschwinden gegenüber einer Goldproduktion der Unionskolonie von 92 Millionen.

Die bei weitem wichtigsten Inseln des Beringmeeres, vom kommerziellen Standpunkte aus betrachtet, sind aber die Pribiloffinseln, welche wir bei der Weiterfahrt zu unserer Rechten hätten wahrnehmen können, wenn die Inseln nicht klein und flach und dabei von der gewöhnlichen Fahrtlinie der Passagierdampfer ziemlich weit entfernt wären. Außer ein paar unbedeutenden felsigen Inselchen und Riffen besteht die Pribiloffgruppe aus den beiden Hauptinseln St. Paul und St. Georg, auf denen alljährlich eine

---

[34]) F. H. Moffit, The Fairhaven gold placers, Seward Peninsula, Alaska Washington 1905 Seite 67.

[35]) F. H. Moffit und Ralph W. Stone, Mineral resources of Kenai Peninsula, Washington 1906.

[36]) Dabei sind auch die Kupferminen von Südalaska, z. B. bei Ketschikan (Seite 44) zu berücksichtigen, über welche kürzlich in der technischen Zeitschriftenlitteratur berichtet worden ist (Mining and Scientific Press 1906, XCIII, 173).

ungeheure Menge von Seehunden ihre Zusammenkünfte abhalten. Im Jahre 1746 war es Gerassim Pribiloff gelungen, den Seehunden auf ihrer nordwärts gerichteten Frühlingswanderung zu folgen, und so wurde er der Entdecker der nach ihm benannten Inselgruppe. Menschliche Bewohner fand er auf der Insel nicht; erst die Russen haben dorthin einige hundert Eskimos von den Aleuteninseln herübergebracht und diese Eingeborenen finden auch unter der amerikanischen Regierung Beschäftigung seitens der Pächterin des Seehundfanges, der North American Commercial Company. Nur die jüngeren männlichen Tiere dürfen erschlagen werden, an die alten Bullen, welche die Ordnung in der ganzen Herde aufrechterhalten und sich auch recht energisch zur Wehr setzen können, geht man nicht heran. Natürlich müssen auch, zur Erhaltung der Art, die Muttertiere geschont werden, die nur je ein Junges werfen, welches lange Zeit auf die Muttermilch angewiesen ist und auch stets nur von der eigenen Mutter gesäugt wird. Werden also die Muttertiere auf den Streifzügen, welche sie zu ihrer Ernährung durch das Meer machen müssen, z. B. durch kanadische oder japanische Fischer gefangen, so muß das Junge zugrunde gehen. Diese Schwierigkeiten haben vielfach zu internationalen Verwicklungen geführt, die auch durch ein Pariser Tribunal nicht ganz haben beseitigt werden können.

Überall da, wo erhebliche wirtschaftliche Werte an einer ungewissen oder schwer zu verteidigenden Grenze von verschiedenen Interessengruppen ausgebeutet werden können, ist der Keim für internationale Verwicklungen gegeben. Ich erinnere daran, daß der große Russisch-Japanische Krieg vom Jahre 1905 vielleicht überhaupt nicht ausgebrochen, jedenfalls aber nicht mit solcher Erbitterung von beiden Seiten geführt worden wäre, wenn nicht die Streitigkeiten über die Fischereigerechtsame an der Amurmündung, an der Insel Sachalin und in den Ochotskischen Gewässern überhaupt mit ihren immer wiederkehrenden Verdrießlichkeiten jahrzehntelangen Groll auf beiden Seiten aufgehäuft hätten. Die amerikanischen Regierungen Kanadas und der Vereinigten Staaten können von Glück sagen, daß ihre eben noch zur rechten Zeit vor-

genommenen Grenzregulierungen im Nordlande (Seite 94), welche das Paygebiet mitten durchschneiden, noch so glimpflich abgelaufen sind. Auch ein „Seehundskrieg“ wäre nicht ausgeschlossen, denn es handelt sich hier um nicht unerhebliche wirtschaftliche Interessen. Der Wert der Seehundfelle, welche seit dem Übergange Alaskas in die Hände der Union dort gewonnen worden sind, wurde bis zum Jahre 1901 auf einen Gesamtbetrag von 147 Millionen Mark geschätzt. Im Jahresdurchschnitt macht dies freilich nur 4,3 Millionen und dieser Betrag geht unaufhaltsam weiter zurück, da ein genügender Schutz gegen Seeräuberei bzw. unrationellen Raubfang einstweilen nicht getroffen werden kann. So wird das Objekt wohl durch den natürlichen Lauf der Dinge bald zu klein werden, um den internationalen Frieden ernstlich zu gefährden.

Es darf übrigens nicht verschwiegen werden, daß die Verwertung dieser Tiere nach europäischen Begriffen eine höchst unvollkommene und irrationelle ist. Von einer regelmäßigen Gewinnung des Seehundstranes ist nicht die Rede und noch viel weniger von einer Nutzbarmachung der ganzen Tierkadaver, welche, allein durch die North American Commercial Company immer noch in einer Zahl von 20000 jährlich niedergestreckt, die Luft der Pribiloffinseln durch ihre Verwesung unerträglich verpesten. Vielleicht läßt das Spärlicherwerden der Fänge den Unternehmern jetzt Zeit genug, darüber nachzudenken, wie sie ihr Geschäft lukrativer und dabei gleichzeitig unendlich viel vornehmer hätten betreiben können. Wenngleich etwas spät, würde man dann auch hier zu einem geordneten Betriebe gelangen. Die Anweisungen dazu sind für Denjenigen nicht schwer zu finden, der unser skandinavisches Nordland mit offenem Auge bereist hat.

Die gesamte Pelzjägerei, zu der ja auch die Erbeutung der Seehundsfelle gehört, nahm in früheren Jahrhunderten bekanntlich (vgl. Seite 17 ff.) in Alaska das Hauptinteresse in Anspruch. Auch noch nach der Erwerbung durch die amerikanische Union wird das in den seitdem verflossenen 40 Jahren erbeutete Pelzwerk insgesamt auf mehr als eine halbe Milliarde Mark geschätzt. Aber die jährlichen Erträge bewegen sich nicht in

aufsteigender Linie, sondern gehen mehr und mehr zurück. Freilich hat man der Verödung des Landes an wertvollem Wildbestand, der Ausrottung der kostbarsten Pelztiere nicht ganz müßig zugesehen. Auf Kadiak hat man z. B. mit der künstlichen Aufzucht der Polarfüchse begonnen, welche ihrer silbergrauen oder auch blauen Pelze wegen noch höher geschätzt werden als die besten Seehundspelze. Die Felle der Pelzrobbe oder des Biberseehundes, wie es auf den Pribiloffinseln gewonnen wird, sind bekanntlich samtartig und werden gewöhnlich mit dem englischen Namen Sealskin bezeichnet. Sie erzielen im Großhandel wohl einen Preis von 80 bis 90 Mark pro Stück, aber die Polarfuchsfelle bis zu 200 Mark. Die Futterkosten für einen Polarfuchs sollen sich in Kadiak auf nicht viel mehr als 6 Mark jährlich belaufen. Auch die künstliche Aufzucht und Pflege von Bibern an den fischreichen Waldströmen des südlicheren Alaska wird von geschäftskundigen Westamerikanern in Erwägung gezogen. Indessen habe ich von größeren Erfolgen dieser neuen Industrie bis jetzt noch nichts gehört.

Außer dem Bergbau, welcher sich auf aufsteigendem Aste befindet und der Pelzindustrie, welche allmählich zurückgeht, gibt es noch eine dritte wichtige Quelle des Wohlstandes in Alaska: die Fischerei. Auch dieser Erwerbszweig soll in den verflossenen 40 Jahren amerikanischen Regimentes mehr als eine halbe Milliarde eingetragen haben. Und die Fischereibetriebe scheinen sich bisher keineswegs in der Abnahme zu befinden, denn z. B. im Jahre 1903 betrug der Fischversandt dort noch 36 Millionen Mark, also nahezu das Dreifache des 40jährigen Durchschnitts. Die Regierung der Vereinigten Staaten läßt hier auch keine Raubwirtschaft zu, sondern verpflichtet die Fischereien, für jeden gefangenen Lachs wieder 10 junge Lachse einzusetzen. Da die Kontrolle hierüber aber schwierig ist, so wird die Regierung wohl die Brutanstalten in eigene Regie übernehmen müssen. Gegenstand des Fanges bilden hauptsächlich zwei Arten von Lachs: der als menschliches Nahrungsmittel besonders hochgeschätzte Königslachs und der Hundelachs, der größtenteils im Lande bleibt und dazu

dient, während des langen Winters die als Zugtiere unentbehrlichen Hunde mit kräftigem Futter zu versehen. Außer Lachs wird auch Heilbutte gefangen, ferner Dorsch, Hering, Flunder, Seebarsch, Forelle, Aal. Auch Krabben, Krebse und eßbare Muscheln kommen in Alaska vor, wenn auch nicht jene gewaltige Riesenkrabbe, von der sich in Wladiwostok z. B. eine ganze Familie eine Woche lang nähren kann. Austern werden in Alaska nicht gefangen. Die Abgabe, welche die Lachskonservenfabriken jährlich der Regierung zahlen, beträgt gegen 400000 Mark.

Alles Genießbare fast ist dort „canned“ oder „tinned“, d. h. es kommt nach Alaska oder verläßt Alaska in zugelöteten verzinnten Büchsen. Jedes Kamp, jedes Zelt im Urwalde findet man in meist wenig malerischer Weise umstreut mit den zahlreichen Überresten solcher geleerten Zinnbüchsen. Ein intelligenter Eskimo, dem man zum erstenmal einen jener alten, mit Staniolwalze ausgestatteten Phonographen vorführte und ihn über seine Meinung darüber befragte, entgegnete: „Das ist ein in einer Zinnbüchse eingemachter Europäer“ (tinned white man). Wer Alaska kennt, findet diese Antwort bewundernswert.

Auch die Königslachse kommen aus den Konservenfabriken in verlöteten Weißblechbüchsen. Die Konserve selbst ist wohl genießbar, aber das Verfahren doch, wie ich mich schon bei der Hinfahrt auf den Inseln Südalaskas überzeugen konnte, insofern sehr roh, als gar keine Verwertung der Nebenprodukte stattfindet. Anstatt aus sämtlichen tierischen Resten, soweit sie sich nicht noch besser ausnutzen lassen, nach dem Vorgange der Norwegischen Fabriken einen wertvollen Dünger herzustellen, der für die agrikulturelle Entwicklung des Landes selbst von großer Bedeutung werden könnte, läßt man Blut- und Fleischreste in nächster Nähe der Fabrik verwesen, ein gewiß schon vom ästhetischen und hygienischen Standpunkte auf das schärfste zu verurteilendes Verfahren.

Der 30. September war der letzte klare Herbsttag auf See. Gegen 5 Uhr nachmittags passierten wir die Aleuten und mußten damit das Beringmeer verlassen, welches sich uns in ähnlicher Weise freundlich und heiter erwiesen hatte, wie dies Adalbert

von Chamisso schildert (Seite 21).[37]) Zur Linken wurde am Horizonte allmählich die bergige Alaskahalbinsel sichtbar, welche das bis dahin flache Festland als eine mächtige Scheidewand zwischen dem Beringmeer und dem Stillen Ozean nach Westen vorstreckt. In größerer Nähe tauchten die felsigen Höhen der Insel Unimak auf, die, mit frischem Neuschnee bedeckt, einen sehr freundlichen Anblick gewährten. Doch steuerten wir nicht auf die schmale, äußerst romantische Isanotskistraße zu; dieser Felsenkanal zwischen Unimak und dem Festlande wird jetzt von den größeren Ozeandampfern lieber gemieden. Indem wir Unimak zur Linken ließen, nahm uns vielmehr das breitere Fahrwasser auf, welches östlich von Unalaschka, dem bedeutendsten Inselhafen dieser Gegend, die beiden Meere verbindet. Die aleutischen Inseln, sich nach Westen immer mehr verflachend, liegen auf einem Gürtel von 30—80 km Breite, der sich bis in die nächste Nähe der von dem Tschuktschengebiet nach Süden streichenden Halbinsel Kamtschatka erstreckt. Aber nur die letzten Inseln dieser Kette, unter dem Namen Kommandeurinseln bekannt und in mittlerer Höhe von Kamtschatka gelegen, sind russisches Besitztum geblieben: das nächste Eiland, die Attuinsel unter dem 173. Längengrade, ist schon in amerikanischen Händen. Von Attu oder von den benachbarten Inseln stammen die wertvollsten der Polarfüchse, welche man auf Kadiak durch künstliche Aufzucht neuerdings heimisch zu machen versucht hat (Seite 200). Um die Aleuten, namentlich um diese in der Nähe des asiatischen Kontinents belegenen Inseln, haben sich die Amerikaner noch nicht viel gekümmert und vielleicht gerade darum geht es den dort ansässigen Eskimostämmen verhältnismäßig gut. Sie befinden sich in relativ günstigen Lebensbedingungen und der aleutische Menschenschlag gilt überhaupt für ein Volk, welches ziemlich widerstandsfähig ist und vor der nach und nach eindringenden Kultur nicht sofort das Feld räumen wird (vgl. Seite 156).

Sobald wir die Straße zwischen Unimak und Unalaschka passiert hatten, fanden wir im sogenannten Stillen Ozean eine recht rauhe See. Der Wind kam jetzt mehr von Süden und

[37]) Vgl. auch Dall, Alaska and its Resources, Seite 115.

brachte trübes, regnerisches Wetter mit sich. Um das zu starke Schwanken des Schiffes zu mäßigen, wurde ein kleines Segel aufgespannt. Aber der Dampfer lag trotzdem immer auf der Seite und die Schraube kam so viel aus dem Wasser, daß im Durchschnitt kaum 300 Seemeilen in je 24 Stunden zurückgelegt wurden. Erst am 5. Oktober kamen wir in die dem Pugetsund vorgelagerten Schären, wo es ruhiger und abends sogar fast windstill wurde. Dafür wurde aber der Nebel immer dichter, und in sehr langsamer Fahrt, unter ständigem Anblasen des Nebelhorns, wurde am 6. Oktober um 6 Uhr früh endlich Seattle erreicht. Die Heimreise ging über Portland (Seite 10), San Franzisco, Los Angeles, El Paso, St. Louis und Neu York vonstatten. In Los Angeles traf ich den jetzt dort stationierten amerikanischen Geologen Mendenhall, der früher Forschungen in Alaska ausgeführt hat und dessen Name auch in der Geographie Alaskas verewigt ist, indem man ihn dem südlichsten Kap der Insel Nuniwak (Seite 195) beigelegt hat. Die Stadt Los Angeles macht einen sehr vornehmen Eindruck und hat einen geradezu überraschenden Aufschwung genommen. Vor zwanzig Jahren hatte sie nur 5000, vor fünf Jahren 100000 Einwohner und jetzt zählt sie mehr als eine Viertelmillion. An der benachbarten Küste des Stillen Ozeans mit ihrer unvergleichlich schönen Meeresflora (die in Booten beobachtet werden kann, welche Glasfenster in ihrem Boden tragen) sind anmutige Badeplätze entstanden, welche mit elektrischen Bahnen in wenig mehr als einer halben Stunde von der Stadt erreicht werden können. Einem dieser Plätze hat man wegen seiner Wasserstraßen sogar den Namen Venedig (Venice) gegeben.

In gewissem Grade mag zu dem überraschend schnellen Emporblühen von Los Angeles auch der Umstand beigetragen haben, daß die Stadt sich auf ganz unerschüttertem Boden befindet, während im nördlichen Kalifornien am 18. April 1906 eine mächtige Erdscholle, beinahe von der Größe des Königreichs Bayern, sich um einen durchschnittlichen Betrag von 3 m in westlicher Richtung, also nach dem Stillen Ocean zu bewegte. Die durch diese Horizontalverschiebung ausgelösten

wellenförmigen Bewegungen sind im Felsgestein glatt und harmlos verlaufen, so daß die auf solchem Grunde errichteten Gebäude meist gar keinen Schaden erlitten haben. Auf Alluvialboden sind nur gut konstruierte Häuser unversehrt geblieben, während in künstlich aufgeschüttetem Terrain die Erdwellen solche Dimensionen annahmen, daß nahezu alles Bauwerk der völligen Zerstörung anheimfiel.[38]) Von allen durch diese plötzliche Erderschütterung betroffenen Städten und Ortschaften hat daher die Hauptstadt an der berühmten goldenen Pforte die größten Verheerungen erleiden müssen, da sie sich mit erheblichen Stadtteilen in die Lagunenniederung hinein erstreckte. Namentlich die ganz auf aufgeschüttetem Boden in altem Sumpfterrain erbaute Marktstraße, den geschäftlichen Mittelpunkt „Frisko's", fand ich zwar schon wieder von einer hastenden und drängenden Menschenmasse durcheilt, aber doch noch in einem sehr betrübenden Zustande der Verwüstung.

Fast noch merkwürdiger vom geologischen Standpunkte waren die Veränderungen, welche ich in Südkalifornien an der mexikanischen Grenze beobachten konnte.[39]) Nach einer gegen 1700 herausgekommenen Karte von Nordamerika von M. Burg scheint das untere Kalifornien oder „Neualbion", wie es im Jahre 1577 von Francis Drake entdeckt wurde, eine Insel gewesen zu sein, indem der Golf von Kalifornien eine kanalartige Gestalt besaß und sich nicht nur nach Süden, sondern auch nach Norden öffnete. Indem sich dann später der nördliche Ausgang durch Versandung und Terrainhebung schloß, mitten in der immer noch weit in das Unionsgebiet hineinragenden Wasserstraße aber der seitlich einströmende Koloradofluß durch seine Schlammassen eine dammartige Überbrückung schuf, wurde der Golf von Kalifornien auf die aus den jetzigen Landkarten bekannte Größe reduziert. Der nördlich von dieser natürlichen Abdämmung entstandene zuflußlose Meeres-

[38]) Andrew C. Lawson und A. O. Leuschner: Report of the State Earthquake Investigation Commission. Berkeley, Cal., 1906.

[39]) H. Erdmann, Die Katastrophe von Mansfeld und das Problem des Koloradoflusses, Petermanns geographische Mitteilungen 1907, 45.

teil war in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts längst zu einer Depression eingetrocknet, welche in ihrem tiefsten Punkte bis zu 91 m unter dem Meeresspiegel herabgeht. Infolge unvorsichtiger Ingenieurarbeiten zur Bewässerung der am Rande der Depression angelegten Kolonien durchbrach nun aber in den Jahren 1904/05 der sehr wasserreiche Kolorado den natürlichen Damm und ergoß sich mehrere Jahre lang ausschließlich in die Depression. So sah ich dort im Oktober 1906 einen See, den Saltonsee, neu entstanden, der bereits eine Größe von mehr als 1200 qkm erreicht hatte. Eine Aufforderung an die amerikanischen Gelehrten, die Verhältnisse dieses merkwürdigen Sees recht genau zu untersuchen, ist auf fruchtbaren Boden gefallen.[40]) Die von ihnen angestellten Analysen zeigen, daß die Zusammensetzung des Saltonseewassers diejenige eines konzentrierten Koloradoflußwassers ist, und zwar sowohl an der Oberfläche als auch in der Tiefe des Sees. Die bedeutenden Ablagerungen von Steinsalz und auch von Kalisalzen, welche als Rückstände der Meerwasserverdunstung in dieser Depression unbedingt vorhanden sein müssen, sind also bisher mit dem zuströmenden Flußwasser nicht in Berührung gelangt; sie werden wohl durch undurchlässige, wahrscheinlich tonige Deckschichten gegen das Eindringen von Wasser geschützt sein.

[40]) D. T. MacDougal, The Desert Basins of the Colorado Delta Bulletin of the American Geographical Society, 1907, 705.

Schlußbetrachtungen.

Allgemeiner Wert nordischer Kolonien. Auch für Deutschland liegt der dereinstige Erwerb einer solchen Kolonie nicht im Bereich der Unmöglichkeit. Leistungen Kanadas und der Union im Nordlande. Überschüsse der kolonialen Verwaltung. Landwirtschaft und Forstkultur. Wiesenbau und Kalidüngung. Die Zukunft des Goldbergbaus. Das Land der hunderttausend Bäche. Jenseits und diesseits der kanadischen Grenze. Les deux races. Sibirische Renntiere. Künstlerische Anlagen der Eingeborenen.

Wenn aus meinen im vorstehenden niedergelegten Studienergebnissen eine ganz allgemeine Folgerung gezogen werden darf, so würde sie folgendermaßen lauten: Kolonien brauchen nicht in warmen Gegenden zu liegen, um begehrenswert zu sein und dem Mutterlande bei verständiger Besiedlung große Vorteile zu bringen. Die Zivilisation der Zukunft wird als einen nicht zu verachtenden Teil auch die polare Besiedlung in sich einschließen. Solche arktische Kolonisation wird Kraft und Wohlstand des Mutterlandes um so schneller zu fördern vermögen, je mehr der Verkehr in Zukunft auch über Wasser und Eis schnellere und bequemere Bahnen einschlägt, wie wir das ja gerade in Deutschland zuversichtlich hoffen.

Man wende nicht ein, daß die Erwerbung einer derartigen Kolonie gegenwärtig ganz außerhalb des Bereiches der Möglichkeit liege. Gewiß erscheint uns jetzt, wo wir die Verhältnisse genauer studiert haben, Alaska von der Natur ganz besonders reich ausgestattet. Aber bis zu einem gewissen Grade werden sich die Quellen des dortigen Wohlstandes: Mineralschätze, Landwirtschaft mit Forstkultur und Fischerei in jedem Nordlande durch eine weise Regierung entwickeln lassen. Gewiß kamen eine Reihe von glücklichen Umständen zusammen, welche es den Vereinigten Staaten vor 40 Jahren ermöglichten, ihre Polarkolonie für einen uns jetzt sehr gering-

fügig erscheinenden Kaufpreis (Seite 30) zu erwerben und dem kanadischen Reiche ist das benachbarte Nordland so leicht in den Schoß gefallen, wie wir es bei einer deutschen Kolonie nie erwarten dürfen. Aber günstige Umstände für einen kolonialen Besitzwechsel können und werden im Laufe der Jahre wiederkehren, und es wird daher gut sein, schon heute an der Erkenntnis festzuhalten, daß jede arktische Kolonie heutzutage ihren bestimmten, durch genaue Untersuchungen in jedem einzelnen Falle näher festzulegenden Wert besitzt. Dieser Wert kann für ein im Innern erstarktes Reich mit mächtiger Industrieentwicklung und bedeutendem Bevölkerungsüberschuß viel größer sein als für den jeweiligen Besitzer, so daß bei einem Verkauf derartiger Territorien der Vorteil in der Tat auf beiden Seiten liegt. Freilich werden dabei immer viele Widerstände zu überwinden und eine große Arbeit zu leisten sein. Jedem, der sich für solche koloniale Tätigkeit interessiert, kann nur angeraten werden, die goldenen Worte sich einzuprägen, welche Dall seinen Landsleuten zugerufen hat, als sie in den ersten Jahren der großen Aufgabe einer Kolonisation Alaskas verzagt und kleinlich gegenüberstanden.[41])

In der Tat ist Großes in diesen Nordländern geleistet worden und sowohl das kanadische Reich als auch die nordamerikanische Union können auf das Erreichte stolz sein. Beide Regierungen haben sich hier Kolonien geschaffen, welche trotz kurzer Besiedlung keine pekuniären Anforderungen an das Stammland stellen, sondern im Gegenteil direkte Überschüsse abwerfen. Die reichlichen Kulturausgaben, welche Kanada für das Yukonterritorium gemacht hat (vgl. z. B. Seite 56 und 65), werden schon durch den Goldausfuhrzoll (Seite 94) gedeckt und für die Vereinigten Staaten hat man berechnet, daß sie 4 Millionen Mark mehr an direkten Revenuen aus ihrer Kolonie Alaska bezogen haben, als die gesamten Ausgaben für die Kolonie seit der Übernahme aus den Händen Rußlands betrugen.

In solchen direkten Überschüssen erschöpfen sich aber nicht im geringsten die Vorteile, welche eine gut gedeihende

[41]) William H. Dall, Alaska and its Resources (Boston 1870), Seite 242.

Kolonie für das Mutterland mit sich bringt. Die Summen, welche in der Kolonie frei verdient werden, kommen ja erfahrungsgemäß zum großen Teile dem Stammlande zugute und sind als ein direkter Vermögenszuwachs für das gesamte Reich aufzufassen. In dieser Richtung wird es genügen, an dem Beispiele der Union darauf hinzuweisen, daß allein die Warenproduktion ihres vor 40 Jahren gekauften Nordlandes bereits das Fünfzigfache der damaligen Kaufsumme ausmacht.

Was speziell Landwirtschaft und Forstkultur anlangt, von deren gedeihlicher Weiterentwicklung die Zukunft Alaskas nicht zum mindesten abhängen wird, so ist dies der wundeste Punkt in der Verwaltung der Vereinigten Staaten, und wir dürfen wohl ohne Überhebung versichern, daß eine in deutschen Händen befindliche arktische Kolonie nach zehnjähriger Besiedlung in dieser Richtung ein befriedigenderes Bild darbieten würde (vgl. z. B. Seite 105 ff. und Seite 88 bis 90). Wir sollten aber nicht vergessen, daß die gesamte Landwirtschaft der Vereinigten Staaten sich eben erst im Übergangsstadium vom bloßen Raubbau zum agrikulturchemisch kontrollierten Feinbetriebe befindet.[42]) Uns würden z. B. bei der Entwicklung arktischen Wiesenbaues unsere Staßfurter Salze unschätzbare Dienste leisten, während die Vereinigten Staaten eigene Kalilager nicht besitzen. Die etwa 200 Millionen Tonnen Chlorkalium, welche nach meiner Berechnung unter dem Boden des Saltonsees (Seite 205) liegen müssen, kommen nicht in Betracht, da sie jetzt auf Jahrzehnte hinaus unter einer mehr als 20 m hohen Wasserschicht begraben sind.

Wie leicht auf der Tundra durch mäßige Pressung (auch bei unseren Moorkulturen sind durch Walzen große Erfolge erzielt worden) und Düngung ein schöner Graswuchs hervorgerufen werden kann, läßt sich an jeder kleinen Eskimoniederlassung am Yukon beobachten. Wo nur unterhalb der Hütten das Tundramoos durch Fußtritte zusammengedrückt und durch Fischblut und andere Abfälle der so gewonnene festere Boden befruchtet ist, bildet sich auf der sonst gelblich und tot aussehenden Tundra ein kilometerweit sichtbarer hellgrüner

[42]) Vgl. H. Erdmann, Petermanns Mitteilungen 1907, Seite 45.

Fleck saftigen Rasens. Auch würden die Erfolge der in dieser Hinsicht vorgeschritteneren kanadischen Kultur (Seite 87) die Möglichkeit einer lohnenden Heugewinnung in solchem Nordlande erweisen, wenn dies nach den in Norwegen unter den gleichen Breiten seit langer Zeit gemachten Erfahrungen überhaupt noch eines Beweises bedürfte.

Aber auch der Bergbau und speziell die Goldgewinnung, die gegenwärtig neben den Fischereibetrieben die Hauptquelle des Alaskaer Reichtums ausmacht, hat noch eine große Zukunft. Bisher ist im ganzen dort rund für eine Milliarde Mark Rohgold gewonnen worden, wovon etwa die Hälfte auf das Unionsgebiet, die andere Hälfte auf das kanadische Yukonterritorium kommt. Von diesen ganzen großen Distrikten ist nur das verhältnismäßig beschränkte Gebiet des Klondike etwa zur Hälfte abgebaut (Seite 87). Namentlich die Schürfstätten des Unionsgebietes befinden sich dagegen noch im Jugendstadium und sind sogar zum großen Teil kaum erst in Angriff genommen. Das Gold ist zwar einer der selteneren, aber dabei zugleich doch verbreitetsten Grundstoffe;[43]) in jedem jungfräulichen Lande hat man es angetroffen. Warum es sich in einem Gebiete von der Konfiguration des nördlichen Alaska in besonderer Fülle finden muß, ergibt sich namentlich aus den Seite 66ff. angestellten Betrachtungen. Ganz besonders ist dabei von günstigem Einflusse, daß Alaska ähnlich wie Deutschland seine Gletscher nur im Süden hat, während sich im Norden ein verhältnismäßig flacheres Land ausdehnt. Ferner, daß dieses nördliche Alaska zwar einen gefrorenen Boden besitzt, aber an seiner Oberfläche alljährlich den Wirkungen des Auftauens und Wiedergefrierens ausgesetzt wird. Diese Wirkungen sind unterstützt durch die Transportarbeit mächtiger, teilweise von Süden herkommender Ströme. Während der Gletscher das in den Quarzadern des Urgebirges enthaltene Gold im Moränenschutt vergräbt, legt die waschende Tätigkeit zahlreicher Bäche eines gletscherfreien Gebietes das Edelmetall in leicht zugänglichen, häufig direkt zutage tretenden Payschichten nieder. Bis jetzt

[43]) Erdmann, Lehrbuch der Anorganischen Chemie (4. Auflage, Braunschweig 1906), Seite 710.

sind in der Regel nur die am leichtesten erreichbaren, lockeren und der Oberfläche nahen Payschichten Alaskas in Angriff genommen worden. Doch haben wir gesehen, daß in den noch wenig aufgeschlossenen nördlichen Gebieten Gold auch, ähnlich wie in Transvaal, im Konglomerat unter günstigen äußeren Umständen gefunden wurde (Seite 144).

Unter diesen Verhältnissen eine auch nur einigermaßen genaue Schätzung der zukünftigen Ergebnisse des Goldbergbaues von Alaska zu geben, ist daher noch durchaus nicht angängig, obwohl sekundäre Goldlagerstätten, wenn nur eine genügende Anzahl von Bohraufschlüssen schon vorliegt, sich mit großer Sicherheit berechnen lassen (vgl. Seite 35). Es erscheint also gar nicht ausgeschlossen, daß sich Alaska noch einmal zu dem größten Goldlande der Erde auswächst. Bis jetzt ist Transvaal das größte Goldland, und Schmeißer[44]) hat berechnet, daß die Ausbeutung der im Jahre 1888 in Angriff genommenen Transvaalgoldlager 40 Jahre in Anspruch nehmen und dabei einen Gesamtertrag von vier bis sieben Milliarden Mark liefern wird. Es ist nun durchaus wahrscheinlich, daß die größtenteils erst um die Wende des Jahrhunderts ernstlich in Angriff genommenen Goldlager Alaskas ebensolange Zeit, also bis etwa zum Jahre 1940 vorhalten werden. Da sie nun im ersten Jahrzehnt etwa eine Milliarde geliefert haben, so würden sie in den weiteren 30 Jahren mindestens noch drei Milliarden, oder bei Fortdauer der bisher beobachteten Produktionssteigerung auch leicht das Doppelte liefern. Damit wäre aber schon die voraussichtliche Gesamtleistung des seither größten Goldlandes erreicht und ein schon vor mehr als einem halben Jahrhundert aufgestellter Satz aufs neue bestätigt. Whitney[45]) hat nämlich schon im Jahre 1854 behauptet, daß

[44]) Vorkommen und Gewinnung der nutzbaren Mineralien in der südafrikanischen Republik (Dietrich Reimer, Berlin 1894), Seite 150.

[45]) The Metallic Wealth, Seite 86. — Man lese ferner Suess, „Die Zukunft des Goldes“ Seite 356: „Die Angabe, daß etwa 90 Prozent des in der Hand des Menschen befindlichen Goldes aus diesen Ablagerungen stammt und nur 10 Prozent aus Bergbauten stammen, scheint nicht übertrieben zu sein“ und vergleiche damit meine Ausführungen auf Seite 32 ff.

die Zukunft der Produktion aus dem Schwemmlande maßgebend sei für die künftige wirtschaftliche Rolle des Goldes.

Wie man Finnland als das Land der tausend Seen bezeichnet hat, so könnte man Alaska das Land der hunderttausend Bäche nennen. Immer wieder hat man eine Wasserscheide zu überschreiten, um von einem Tale in das andere zu gelangen; so oft, daß dieser Weg sprichwörtlich geworden ist. „Over the divide", so sagt man auch von demjenigen, der aus dem Leben geschieden ist. So mancher ist nicht wieder zurückgekehrt, und doch hat dieses Land nichts Schreckliches für den, der sich an seine Art gewöhnt hat. Fast alle, die sie kennen lernten, lieben seine arktische Natur und wenden gerne wieder ihre Schritte nach Norden. Wer gewillt ist, sich im Polarlande zu versuchen und, in Ermangelung einer deutschen arktischen Kolonie, sich dem fernen amerikanischen Nordwesten zuwendet, mag sich zuerst die Frage vorlegen, ob er besser in das Unionsland oder in die Kanadische Kolonie paßt. Die Union ist unduldsam gegen jede fremde Nationalität; nicht nur gegen Chinesen und Japaner, denen sie den Eintritt in ihr Land verwehrt und gegen den Neger, dem sie die gesellschaftlichen Rechte nicht zugesteht. Sie ist ihrer Natur nach unduldsam im weiteren Sinne gegen jeden, der in ihrem Gemeinwesen nicht völlig aufgeht. Wer also nichts weiter einzusetzen hat als seine persönliche Kraft und Geschicklichkeit, der mag sich um die Rechte eines amerikanischen Bürgers bewerben und als solcher sein Glück in dem Unionsnordlande auf einige Jahre versuchen. Für deutsches Kapital ist wohl eher im kanadischen Nordlande Platz. Dort haben sich die zwei Rassen[46]) nebeneinander lebenskräftig erhalten; das Yukonterritorium ist nicht frei von kontinentaler europäischer Kultur (vgl. Seite 83). Hier finden wir Duldsamkeit gegen Ausländer, finden wir liberale Gesetze, welche auch deutschem werbenden Kapital zugute kommen würden.

Fragen wir uns zum Schlusse, inwieweit es den Kolonisatoren gelungen ist, die eingeborene Bevölkerung zu fördern

[46]) Vgl. André Siegfried, „Le Canada, les deux races", Armand Collin, Paris 1906.

und an der Erschließung des Landes, der Hebung seines Wohlstandes teilnehmen zu lassen, so dürfte die Antwort freilich nicht sehr befriedigend ausfallen. In diesem höheren Sinne aufgefaßt, nähert sich Alaska nur wenig dem Ideal einer Kolonie. Vielleicht gibt es für jedes Volk nur eine bestimmte Form, in der ihm die europäische Kultur zugeführt werden darf. Der Chinese mit seiner uralten, aber vom Europäertum so unendlich weit entfernten Zivilisation, nimmt, wie man in unserer Interessensphäre in Schantung sehr gut beobachten kann, den Deutschen als Kulturträger am leichtesten an, während er sich z. B. von dem Wesen des Russen direkt zurückgestoßen fühlt. Für die schlichteren Völker des Nordens, speziell für die Alaskaeskimos, war dagegen der Russe in seiner behaglichen und doch kräftigen Art des Auftretens ein ausgezeichneter Kulturträger, während es dem Amerikaner, wenn wir von einigen besonders begabten Forschern absehen, im allgemeinen versagt geblieben ist, das Wesen der Eingeborenen zu verstehen. Der Kanadier kann dies schon eher. Im Norden des Yukonterritoriums hat sich auch eine Halbblutrasse gebildet, die ganz taugliches Menschenmaterial zu liefern scheint.

Um gerecht zu sein, müssen wir anführen, daß es auch im Unionsgebiet an Versuchen nicht ganz gefehlt hat, den Eingeborenen näherzukommen. Namentlich hat man sich, auch unter erheblichen pekuniären Opfern, bemüht, dem Alaskaeskimo das ihm so sehr fehlende Milchtier (Seite 157) zuzuführen. Die Zähmung des in Alaska noch so häufigen Karibus (Seite 52) gilt als unausführbar. Man erinnerte sich aber des Umstandes, daß auch z. B. in Norwegen das südliche Gebirgsland mit wilden Renntieren bevölkert ist, welche jagdrechtlich abgeschossen werden, während nördlich vom Polarkreis die Renntierherden sich in festem Besitze befinden, sich zu den für die jeweilige Jahreszeit geeigneten Weideplätzen von den Lappen führen lassen und, ein bis zweimal wöchentlich mit dem Lasso eingefangen, sich ruhig melken lassen. Man hat daher gerade nach den nördlicheren Gebieten Alaskas zahme Renntiere aus Sibirien eingeführt und versucht, die Eingeborenen an deren Haltung zu gewöhnen. Unser Bild 65 zeigt, wie sich

einheimische Frauen vom Kap des Prinzen von Wales, welches ja freilich Asien besonders naheliegt und asiatischen Einflüssen leicht zugänglich ist (Seite 157, 193), an den Umgang mit diesen Tieren gewöhnt haben.

Zu einer einförmigen, gleichmäßigen Arbeit, wie sie z. B. die nach festen Stunden geregelte Tätigkeit des Bergmannes im Schacht oder des Goldschürfers am Tagebau erfordert, ist der Eskimo schlechterdings nicht zu bewegen. Diese Wahrnehmung

Bild 65: Einheimische Frauen vom Kap des Prinzen von Wales in Nordalaska mit den aus Sibirien eingeführten zahmen Renntieren.

erinnerte mich übrigens an die Tatsache, daß auch im nördlichen Norwegen der an ein gefährliches, wechselnden Gewinn einbringendes Schifferleben gewöhnte Heringsfischer sich nicht in den regelmäßigen Fabrikdienst einzwängen läßt; sonst recht günstig gelegene Eisenwerke sind dort an diesem Widerstande gescheitert und aus Arbeitermangel eingegangen. Beim Eskimo ist es eine gewisse angeborene Sorglosigkeit (Seite 161), ein zigeunerhafter, künstlerischer Zug, der diese Abneigung gegen

die Tretmühle einer sich täglich gleichbleibenden Beschäftigung bis zum hartnäckigsten passiven Widerstande verstärkt. Faulheit, Dummheit, Nichtsnutzigkeit darf man diese Erscheinung nicht

Bild 66: Ein einheimischer Künstler und seine Frau.

nennen. Die Eskimofrauen arbeiten in Alaska die schönsten Stickereien, mit denen sie z. B. die Kamlaiken (Seite 22) verzieren. Die Männer verstanden das aus dem Silberbogenbecken (Seite 36) geholte Gold zu Schmuck und Zierrat zu schmieden,

und wo sie, wie in der Gegend von Valdez in den Flüssen das gediegene Kupfer finden, machen sie noch heute daraus viel jene niedlichen, oft mit Zeichnungen geschmückten Löffel und sonstigen Gebrauchsgegenstände, die der Fremde so gerne aus Alaska als Andenken mit in die Heimat nimmt. Auch von eingelegten Holzarbeiten (Seite 195) wurde schon gesprochen.

Besonders hat aber von jeher das wundervolle Material, welches in dem fossilen Elfenbein und in den Walroßzähnen dort vorliegt, zur künstlerischen Betätigung angeregt. Bild 66 stellt einen derartigen einheimischen Künstler mit seiner Frau dar, der sich einen guten Lebensunterhalt durch Schnitzen von Walroßzähnen erwirbt. Gerade im Gegensatze zu dem Hasten nach dem Golde, welches sich bei dem eindringenden Kolonisten als der hervorstechendste Zug seines Charakters bemerkbar macht, wirkt diese Freude am Schönen, diese Neigung des Eingeborenen zur Kunst ganz besonders wohltuend. So gut wir seine Entwicklung verstehen, der Amerikanismus kann doch für uns leicht eine abstoßende Form annehmen. Und gerade auf dieser Folie wird man die „Nichtsnutzigkeit“ der ursprünglichen Herren und Herrinnen des Landes manchmal geradezu entzückend finden.

Bild 67: Thlincatmädchen.

Register.

A.

Abbe 105 Anm. 12.
Abbrennen der Waldbestände 104.
Abdestillieren des Quecksilbers aus Goldamalgam siehe Sibirische Abdestillationsvorrichtung.
Abscheidung von Erzen vgl. unter Elektrischer Abscheider, Magnetische Abscheider, Mechanische Scheidung.
Acheson 137.
Adamsbach 69 (Bild 28).
Adamshügel 80.
Alaska, Lage und Geschichte 14 ff.
Alaskahalbinsel 202; vgl. a. Hauptkarte.
Alaskakette 135.
Alaskalitteratur 30.
Alaskarose 103.
Alaskazeit 16.
Aleutische Inseln 202; vgl. a. Hauptkarte.
Aleutischer Menschenschlag 156, 202.
Alte Küstenlinien 169.
Amundsen, Roald 27 (Bild 9), 29, 162; vgl. a. Berichtigung Seite XV.
Andreawski 149; vgl. a. Hauptkarte.
Antimonerz 132.
Anvik vgl. d. Hauptkarte.
Anvilbach 171.
Archangel vgl. Fort Archangel.
Arktische Brüderschaft 124.
Asiatisch-Amerikanische Grenze siehe Hauptkarte.
Atlantische Zeit 16.
Atlin siehe Hauptkarte.
Atlinsee 51.
Attuinsel 202.
Aufbereitung vgl. Mechanische, Magnetische, Elektrische Scheidung von Erzen.
Auftauverfahren 85, 126.

B.

Bäckerfluß 142.
Bär vgl. Brauner Bär und Grizzly bear.
Bärbach 69 (Bild 28), 73, 78.
Baggerbetrieb 74, 75 (Bild 31), 77 (Bild 32), 181 (Bild 56).
Baidare 25 (Bild 7).
Baidarka 24, 25 (Bild 6 und 8), 26.
Baranoff, Alexander Andrejewitsch 19.
Baranoffinsel 20; vgl. a. Hauptkarte.
Bartelsgesellschaft 191.
Beach, Rex E. 194.
Bedrock 68.
Bergbau, künftige Aussichten in Alaska 209.
Berghimbeere 103.
Bergmann 168; vgl. a. Hauptkarte.
Bergzeit 16.
Bering, Vitus 17.
Beringstraße als Verbindungsweg zweier Kontinente 157, 193.
Bessiemine 171 (Bild 49).
Bestimmung des Feingoldgehaltes 185.
Bettles 168; vgl. a. Hauptkarte.
Beziehungen zu Ostasien 192.
Biberseehund siehe Pelzrobbe.
Birkenfluß 100.
Bit 167.

Blake, H. L. 175.
Blake Mining and Milling Company 13.
Bohrmaschine 122, 123 (Bild 38).
Bolderbach 69 (Bild 28).
Bonanzafluß 69 Bild 28).
Brauner Bär 112.
Brinterson, J. 175.
Brooks, Alfred H. 39, 105, 122, 137, 168, 194.
Brown, J. C. 175.
Browns' Scraper 184 (Bild 60).
Burg, M. 204.

C.

Cachambach 101.
Campbell 147.
Canned goods 201.
Carey Lea 81.
Caribou siehe Karibu.
Carmack, Georg 67.
Carmackarm 69 (Bild 26).
Caro, N. 196 Anm. 33.
Chamisso, Adalbert 21, 196, 202.
Chamissoinsel 21; vgl. a. Hauptkarte.
Chandlar 189; vgl. a. Hauptkarte.
Chinesische Pumpe 180 (Bild 55).
Claim 114.
Cleary (Stadt) 115 (Bild 36), 118.
Clearybach 115 (Bild 36).
Clearyfluß, Minentätigkeit 127 (Bild 39).
Circle (Stadt) 91, 100; vgl. a. Hauptkarte.
Coldfoot 143; vgl. a. Hauptkarte.
Collier, A. J. 196 Anm. 32.
Cook, James 18.
Cookfjord (Cook Inlet) 18; vgl. a. Hauptkarte.
Council 182, 184 (Bild 59).
Crookes 187.

D.

Dall, William H. 26, 30, 100, 121, 144, 156, 202, 207.
Dampfbagger siehe Baggerbetrieb.
Dampfschaufel 102.
Dawson (Stadt) 64, 68, 69 (Bild 28); vgl. a. Hauptkarte.
Dawsoner Damen 90.
Day, David T. 10.
Deklination 141.
Deltastadt 136.
Destillation des Quecksilbers aus Goldamalgam siehe Sibirische Abdestilliervorrichtung.
Dexter 171.
Diamantenstadt 137.
Discovery 117.
Dombach 115 (Bild 36), 131 (Bild 41).
Domstadt 115 (Bild 36).
Douglas 36.
Douglasfichte 11 (Bild 1).
Drake, Francis 204.
Dyea 47, 50 (Bild 20).

E.

Eagle (Stadt) 95; vgl. a. Hauptkarte.
Edelgase vgl. Krypton und Neon.
Eier (frische) 90.
Eingeborene vgl. b. Indianer und Eskimo.
Eisenbahn v. Skagway n. Whitehorse 48 u. Hauptkarte; v. Dawson n. Grand Forks 57 u. Bild 28; v. Gilmore n. Fairbanks u. Tschina 118 u. Bild 36; im Nomegebiet 171; irrige Angabe über Anlage von Eisenbahnen von Whitehorse nach Dawson 55 Anm. 7.
Eisenbahnfahrten 9, 48, 118, 171; vgl. a. Fahrpreise.
Eisenbahnprojekt ins Innere Alaskas 137, durch die Tundra und die Beringstraße 193.
Eisgang 61 (Bild 26).
Eismeer vgl. Nördliches Eismeer.
Eißler 80 Anm. 9, 187 Anm. 26.
Elch(moose) 51 (Bild 21).
Eldoradobach 69 (Bild 28), 115 (Bild 36).
Elektrischer Abscheider 13.
Elektrische Schwebebahn, irrige ältere Angaben über deren Bau in Alaska 55 Anm. 7.
Elentier vgl. Elch.
Elfenbeinschnitzer 214 (Bild 66).
Eliasberg 135; vgl. a. Hauptkarte.
Eliaskette 135.

Elliotbach 115 (Bild 36).
Elymus 183.
Emmabach 143.
Entdeckerclaim 117.
Entwicklung des Fairbanksdistriks 121.
Erdmann 80 Anm. 9, 204 Anm. 39, 208 Anm. 42, 209 Anm. 43.
Erdöl 196.
Erdöltank 43.
Eschscholtz 21.
Eschscholtzbai 21.
Eskimo 23 (Bild 5), 24 (Bild 6); häusliches Leben 155, Wanderungen zwischen Asien und Amerika 157, Bestattung 158, 159 (Bild 46).
Eskimoboote vgl. Baidare, Baidarka, Frauenboot.
Eskimodenkmäler vgl. Totems.
Eskimofrauen 22 (Bild 5), 150 (Bild 43), 153 (Bild 44), Niederkunft und Laktationszeit 157; vgl. a. b. Stickereien.
Eskimohunde vgl. Malamuts.
Eskimostämme, Rassen- und Sprachverschiedenheiten 8, 156.
Eskimowohnungen vgl. Topeks und Innuitbehausung.
Estherbach 135.
Expended metal riffles 76.

F.

Fahrpreise auf Nordlandsbahnen 49, 118; auf Nordlandsdampfern 140, 146; für Anbooten 167; vgl. a. b. Stage.
Fairbanks (Stadt) 115 (Bild 36), 119, 120 (Bild 37); vgl. a. Hauptkarte.
Fairbanksbach 115 (Bild 36), 117.
Feingoldgehalt der Klondikeerträge 81; siehe a. b. Bestimmung.
Feuerungsmaterialien 60, 196.
Fischbach 115 (Bild 36).
Fischerei 200.
Flechten und Moose 183.
Flora von Alaska 103.
Flußdampfer (Bau) 145.
Forstkultur 208.
Forsunkafeuerung 43, 92 (Bild 33).
Fort Archangel 20.
Fort Gibbon 99, 142.
Fort Hamilton 149.
Fort Yukon siehe Hauptkarte.
Fortymile, Stadt und Fluß 67, 94; vgl. a. Hauptkarte.
Fortymilegebiet, Grenzregulierung 94.
Französische Kultur in Kanada 83, 211 (Anm. 46); in Fairbanks 119.
Franzosenbach 69 (Bild 28).
Franzosenhügel 69 (Bild 28).
Frauen vgl. Eskimofrauen.
Frauenboot 25.
Frisko siehe San Franzisco.
Fuchs vgl. Polarfuchs.
Fünffingerstromschnelle 59 (Bild 25).

G.

Gasthauswesen vgl. bei Weghäuser, Wirtshauspreise.
Gastineaustraße 36.
Gauß 21.
Gebirgsfaltungen 95 (Bild 34).
Gefahren der Wildnis 153.
Geologische Veränderung im Yukonterritorium 66, in Kalifornien 204.
Georgsinsel 197.
Gewinnung des Goldes 32 ff., 209; aus Goldquarz 36; aus Goldkies und Goldsand 67, 126, 171, 189; aus Konglomerat 144, 210.
Gibbon vgl. Fort Gibbon.
Gilmore 115 (Bild 36), 118.
Gjøa 165, 166 (Bild 48).
Gletscherbach 171.
Gletscherstadt 137.
Gold vgl. Gewinnung des Goldes und Rohgold.
Goldbodenbach 69 (Bild 28).
Goldeinschmelzung 185 (Bild 62).
Goldene Pforte (Golden Gate) 204.
Golden Gate-Hotel 168.
Goldklumpen 33 (Bild 11).
Goldproduktion, allgemeine 2, 3; in Südalaska 31, im Yukonterritorium 87, im Fairbanksdistrikt 137, auf der Sewardhalbinsel 189; vermutliche Gesamtausbeute Transvaals und Alaskas 210.

Goldrunbach 83.
Goldstadt 115 (Bild 36).
Goldstrombach 115 (Bild 36), 135.
Goldwährung 1.
Goldwäscherei am Clearyfluß 133 (Bild 42).
Goldwert siehe bei Rohgold und bei Preisschwankung.
Goode 105 Anm. 12.
Gräser 183.
Granaten 135.
Grand-Forks 69 (Bild 28).
Grandville 83.
Grauer Bär vgl. Grizzly bear.
Grenze von Kanada gegen Unionsgebiet siehe Hauptkarte.
Grizzly bear 112.
Grönland 165.
Guggenheim 72, 86.

H.

Haargras siehe Elymus.
Hafenschwierigkeit in Nome 166.
Hamilton vgl. Fort Hamilton.
Hannah 92.
Hauptkarte am Schluß des Buches.
Heiligenkreuz 144; vgl. a. Hauptkarte.
Henderson, Robert 67.
Hendy, Joshua 12.
Hesse-Wartegg, Ernst 168.
Heydemann 143.
Horizontalverschiebung, geologische 203.
Hot air Company 180.
Hudsonbaigesellschaft 59.
Hundeschlitten 56 (Bild 23), 57 (Bild 24), 124.
Hunkerfluß 69 (Bild 28), 82.
Hydraulische Arbeit 184.

I.

Immanuel, Fr. 55 (Anm.)
Indianer 43, 157.
Indianerfluß 69 (Bild 28).
Indianerhund 120.
Innuitbehausung 31 (Bild 10).
Internationale Verwicklungen 198.
Isanotskistraße 202.

J.

Johannisbeere 104.
Juneau, Joseph 36; vgl. a. Stadt Juneau.
Juneauberg 41 (Bild 14).
Jurte 22.

K.

Kadiak 200; vgl. a. Hauptkarte.
Kaiserin Katharina 17.
Kajak 25.
Kalifornisches Gold 1; vgl. a. Nord- u. Südkalifornien.
Kaltag 143, 144; vgl. a. Hauptkarte.
Kamlaika 22, 23 (Bild 5), 214.
Kantischna 137.
Kap Lisburne 196; vgl. a. Hauptkarte.
Kap Prinz von Wales 190; vgl. a. Hauptkarte.
Kapitänbach 115 (Bild 36).
Karibu (Ort) 52; vgl. a. Hauptkarte.
Karibu (wildes Renntier) 52, 112.
Kartenmaterial 9; vgl. Seite 69 (Bild 28), Seite 115 (Bild 36) und Hauptkarte.
Kassiteritkrystalle 190.
Katharina vgl. Kaiserin Katharina.
Katlick 149.
Kenai siehe Hauptkarte.
Kenaihalbinsel 135.
Kennicott, Robert 29.
Ketschikan 44; vgl. a. Hauptkarte.
Keystone Driller Company 122.
Kiesuntersuchung 108.
Kimball & Gilmore 180.
Kleinbach 171, 175 (Bild 51—53).
Kleiner Tschinoafluß 115 (Bild 36).
Klimatische Verhältnisse, Einfluß auf die Goldgewinnung 4.
Klondikefluß 69 (Bild 28).
Klondikegold 81.
Klondikeminengesellschaft, kanadische 73.
König Salomohügel 69 (Bild 28), 80.
Kokomobach 114, 115 (Bild 36).
Kolyma 18.
Kommandeurinseln 202.
Konglomerat 210.
Konservenfabrik 201.

Konstanz des Goldwertes vgl. unter Preisschwankung.
Kontinentales Klima 64.
Kotzebue, Otto 20.
Kotzebuesund 21; vgl. a. Hauptkarte.
Koyukuk 143; vgl. a. Hauptkarte.
Krankheiten der Eskimos 156.
Krypton 141.
Künstlerische Anlagen der Eskimos 215.
Kupfer 197.
Kuskokwimfluß 196; vgl. a. Hauptkarte.
Küstenlinien vgl. Alte Küstenlinien.
Kyak 25.

L.

Labarge lies Lebarge.
Lachs 200.
Ladenpreise 46, 167.
Lagerstätten vgl. Primäre und Sekundäre Lagerstätten.
Landkarte von Alaska vgl. Hauptkarte.
Landwirtschaft 208.
Lavelle Young 142.
Lawrence vgl. Lorenz.
Lawson, Andrew C. 204 Anm. 38.
Lea vgl. Carey Lea.
Leah 142.
Lebarge vgl. a. See Lebarge.
Leuschner, A. O. 204 Anm. 38.
Lewesfluß siehe Hauptkarte.
Light siehe P. M. Light.
Lindblom, Erich C. 175.
Linderberg, Japhet 175.
Lohnverhältnisse 6; vgl. a. Tagelöhner.
Lorenzinsel 22, 195; vgl. a. Hauptkarte.
Los Angeles 203.
Louis, Henry 80 Anm. 9.
Louise 148.
Lovethügel 69 (Bild 28).
Luken, Heinrich 143.
Lynnfjord 46 (Bild 16).

M.

MacConnell, R. G. 66, 81, 129.
MacDougal 205 Anm. 40.
Mackenziefluß 121; vgl. a. Hauptkarte.
MacKinleyberg 137; vgl. a. Hauptkarte.
MacLain, John Scudder 31, 195.
Macmillanfluß 60.
Magneteisen 135.
Magnetische Abscheider 13.
Magnetit 77.
Malamut 89, 120.
Mammut 129.
Mammutfluß 101.
Marion Steamshovel Company 74.
Marktpreise in Alaska 167.
Mastodonbach 101.
Mechanische Scheidung von Erzen 12.
Medizinsee 101.
Meeresufer, Paygehalt 169.
Mendenhall 203.
Metlakatla 44; vgl. a. Hauptkarte.
Mexikanische Mine 42.
Miles Canyon 52, vgl. a. Berichtigung Seite XV.
Millerbach 115 (Bild 36).
Millionendiebstahl 125.
Minenbahnen vgl. b. Eisenbahnen.
Minenbetrieb vgl. b. Bessiemine, Goldrunbach, Mexikanische Mine, Ready Bullion, Rothschildwerk, Treadwell.
Miocändeichgesellschaft 172 (Bild 50).
Mission vgl. Heiligenkreuz und Russische Mission.
Mitternachtsonne, Beleuchtung 97 (Bild 35).
Möck 82.
Moffit, Fred. H. 180 Anm. 25, 197 Anm. 34 u. 35.
Moose 183; vgl. a. Elch.
Moosehidebach 94.
Moskitoplage 109.
Muck vgl. Möck.
Müllerbach 101.
Multebaer vgl. Berghimbeere.

N.

Natriumamalgam 187.
Neon 141.
Neualbion 204.
Neufundländer 121.
Niagara 137.

Niclas 103.
Nördliches Eismeer siehe Hauptkarte.
Nome 162, 163 (Bild 47), 166; Lage, Wortetymologie 168; vgl. a. Hauptkarte.
Nomefluß 171.
Nordkalifornien 203.
Nordlicht 140, Zusammenhang mit den Edelgasen in der Atmosphäre 141.
North American Commercial Company 198.
Northern Commercial Company 92, 147.
Nortonsund siehe Hauptkarte.
Nuggetbach 115 (Bild 36).
Nulato 143; vgl. a. Hauptkarte.
Nuniwak 195; vgl. a. Hauptkarte.

O.

Ochotsk 17.
Oldtimer 60.
Omnibusverbindung vgl. Stage.
Ophirbach 182.
Orofinohügel 69 (Bild 28), 80.
Orr & Tucky 89.
Ostzeit 16.

P.

Pacific Coast Mining Company 79.
Paulsinsel 197; vgl. a. Hauptkarte.
Pay 70.
Pazifische Zeit 16.
Pedroberg 115 (Bild 36).
Pelzjagd 199.
Pelzrobbe 200.
Pelzwerk, Gewinnung in Alaska 17.
Persönliche Sicherheit 124, 195.
Peter der Große 17.
Petermanns Mitteilungen 55.
Pfanne 68.
Pferde (Überwinterung) 89.
Pferdeleichenspur 47.
Pinderkonzentrator 12.
P. M. Light 147.
Pötsch's Gefrierverfahren 4.
Polarfuchs 200.
Porcupinstrom 99.
Porter, A. P. 136.
Portland (Oregon) 10.
Prähistorisches Stromsystem 66 (Bild 27).
Prahmfahrt 53 (Bild 22).
Preise vgl. Fahrpreise, Marktpreise, Ladenpreise, Tagelöhne, Wirtshauspreise.
Preisschwankung und Konstanz des Goldwertes 6.
Pribiloff, Gerassim 198.
Pribiloffinseln 197.
Primäre Lagerstätte 36.
Prindle, L. M. 85.
Prinz von Wales siehe bei Kap.
Probebohren 125.
Prospektor 110, 122.
Ptarmigan Creek 102.
Pugetsund 203.
Purington, Ch. W. 85, 180.
Pyrit 41.

Q.

Quarter 167.
Quarzfluß 69 (Bild 28).
Quecksilber 186; vgl. a. Sibirische Abdestilliervorrichtung.

R.

Ralf lies Roald.
Rampart 99, 121.
Ready Bullion 42.
Rechtsverhältnisse 195.
Reisezeit für die Tundra 108.
Renntier vgl. Sibirisches Renntier und auch Karibu.
Richardson 136.
Ridgetrail 111.
Roadhouses vgl. Weghäuser.
Robbe vgl. Pelzrobbe.
Rohgold 33, 81; Transport 124.
Romanzoff 21.
Roosevelt 137.
Rotationspumpe 180.
Rothschild, Sigmund 73, 86.
Rothschildwerk 69 (Bild 28), 72 ff. (Bild 30—32).
Ruhmeshalle 36.
Russisch-amerikanische Gesellschaft 19.

Russische Mission siehe Hauptkarte.
Rusty-Gold-Bach 115 (Bild 36).

S.

Salcha 136.
Salmfluß 59.
Salomohügel vgl. König Salomohügel.
Saltonsee 205.
San Franzisko, Zerstörung durch Erderschütterung 204.
Sankt Eliasberg vgl. Eliasberg.
Sankt Georg vgl. Georgsinsel.
Sankt Lorenzinsel vgl. Lorenzinsel.
Sankt Michael 155; vgl. a. Hauptkarte.
Sankt Paul vgl Paulsinsel.
Schachtarbeiten 180.
Schachtförderung 130 (Bild 40).
Schären 10.
Schantung, deutsche Interessensphäre 32.
Scheidung der Erze s. Abscheidung. — des Quecksilbers vom Gold siehe Sibirische Abdestilliervorrichtung.
Schelikoff, Gregory 19.
Schelikoffgesellschaft 18.
Schiffahrt 139.
Schiffbruch 146.
Schmalspurbahn 48.
Schmeißer 210.
Schrader, Frank Ch. 143 Anm. 19.
Schürfbedingungen,
Schürfbezirk 114.
Schwefelfluß 69 (Bild 28).
Seattle 9; vgl. a. Hauptkarte.
Seehund vgl. a. Pelzrobbe.
Seehundsfang 198.
See Lebarge 59; vgl. a. Hauptkarte.
Sekundäre Lager 35.
Selkirk 59, 87; vgl. auch Hauptkarte und die Berichtigung auf Seite XV.
Separation ist Abscheidung.
Sewardhalbinsel - Bergwerksgesellschaft 181 (Bild 56).
Sheldon, Edmund P. 11.
Sibirische Abdestilliervorrichtung für Goldamalgam 188 (Bild 63).
Sibirisches Renntier 211, 214 (Bild 65).
Siegfried, Andre 211 Anm. 46.
Siemens, Werner 29.
Silberbogenbecken 36.
Sinook 175.
Sitka 19 (Bild 3), 20 (Bild 4); vgl. a. Hauptkarte.
Skagua 45.
Skagway 45; vgl. a. Hauptkarte.
Snakefluß 171.
Sommertrail 111.
Sourdough 60.
Sprachkenntnisse 8.
Squawbach 189.
Stadt Juneau 39 (Bild 12 u. 13); vgl. a. Hauptkarte.
Stage 118.
Staubecken 184, 186 (Bild 61).
Steinkohle 196.
Steppenvegetation 183.
Stewartfluß 60; vgl. a. Hauptkarte.
Stickereien der Eskimofrauen 22, 214.
Stiller Ozean 202.
Stowaway 146.
Sturzwind 45.
Südalaska 32 ff.
Südkalifornien 204.
Sueß, Eduard 2, 210 (Anm. 45).

T.

Tabakrauchen 23.
Tagebau 181 (Bild 57 u. 58).
Tagelöhne in verschiedenen Ländern und Erdteilen 6, in Alaska 7, im Indianerflußgebiet 83 bis 86.
Tanana 115 (Bild 36), 140; vgl. a. Hauptkarte.
Tananagebiet 135.
Telegraph durch Alaska 29; drahtlose 166.
Tenderfoot 71.
Teslin 59; vgl. a. Hauptkarte.
Thlincat 20, 156.
Thlincatmädchen 215 (Bild 67).
Tinned goods 201.
Tolovana 140.
Topeks 26, 157, 158 (Bild 45); vgl. a. Innuitbehausung.
Torfverwertung 196.

Totems (Totempole) 43 (Bild 15), 44, 161; vgl. a. das Umschlagbild dieses Buches.
Trail 56.
Transport & Trading Company 147.
Treadwell, John 36.
Treadwellmine 36.
Treasurebach 115 (Bild 36).
Treibholz 195.
Tschatanikafluß 115 (Bild 36).
Tschilkootpaß 47—49 (Bild 17—19).
Tschina (Stadt) 115 (Bild 36).
Tschinoafluß 115 (Bild 36).
Tschitschakogeld 110.
Tschitschakohügel 69 (Bild 28), 71 (Bild 29).
Tucky vgl. Orr & Tucky.
Tundrabrand 183.
Tunnelbau durch die Beeringstraße 193.
Twin Buttes 115 (Bild 36).

U.

Unalaschka 202; vgl. a. Hauptkarte.
Unimak 202.
Union siehe b. Western Union.
Unterkunftshütten vgl. Weghäuser.

V.

Valdez 124; vgl. a. Hauptkarte.
Vancouver 9; vgl. a. Hauptkarte.
Variation 141.
Variclé 119.
Vaultbach 115 (Bild 36) 135.
Verkehrsverhältnisse 55.
Viehtransport 113.
Vierteldollar siehe Quarter.
Viktoria 194.
Vinland 104.
Volkstänze 100.
Vorfrühling vgl. b. Eisgang.

W.

Walcott, Charles D. 9.
Waldbestand 104.
Waldwirtschaft 87.
Waschgold vgl. Goldklumpen und Rohgold.
Waschvorrichtung des Marionbaggers 76.
Washingtonbach 96.
Wassermiete 72.
Wasserscheide 50.
Wasserversorgung 5, 71.
Weghäuser 109.
Weibliche Handarbeit, Bezahlung in Alaska 7; vgl. a. Stickereien.
Weißer Kanal 66.
Weißer Paß 47.
Weißkanalkiese 66, 69 (Bild 28).
Weißkanalperiode 67.
Weltzeit 15, 16 (Bild 2).
Wensky 88.
Western Union - Telegraphengesellschaft 29.
Wetherillabscheider 12.
Wettkämpfe 147.
Whitehorse 52; vgl. a. Hauptkarte.
Whitney 210.
Wildbestand 112.
Wilfleyseparator 12.
Wirtshauspreise 46, 110.
Witte 2.
Wolfbastard 120.
Wrangell (Stadt) 44; vgl. a. Hauptkarte.
Wrangellberg 136; vgl. a. Hauptkarte.
Wrangellkette 135.
Wunderbach 179 (Bild 54).

Y.

Yakutatbai 51; vgl. a. Hauptkarte.
Young vgl. Lavelle Young.
Yukon 94; vgl. a. Hauptkarte.
Yukon Flats 99.

Z.

Zahlungsmittel, allgemeine 2, westamerikanische 167.
Zeitverhältnisse 15.
Zentralzeit 16.
Ziehhunde 120.
Zinnstadt 191 (Bild 64); vgl. a. Hauptkarte.
Zinnstein 77, 189.
Zonenzeit 15.

Herrosé & Ziemsen, G. m. b. H., Wittenberg.

Zu H. Erdmann, ALASKA.

H. Erdmann.

Karte von

ALASKA

1:5000000

50 0 50 100 150 200 250

Kilometer

——— Reiseroute des Verfassers.

I-16531

3 1197 00321 3961

DATE DUE

JUN 2 9 1983

OCT 2 1990

AUG 0 8 1991

DEC 2 7 1999

DEC 1 5 1999

DEMCO 38-297